Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

VIII. Jahrgang 1851.

Zweiter Band

oder

Dreissigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Red.: Dr. **J. Halla** und Dr. **J. v. Hasner.**

Achter Jahrgang 1851.

Zweiter Band

oder

dreissigster Band der ganzen Folge.

PRAG.
Verlag von Karl André.

Druck von K. Geržabek in Prag.

Inhalt.

I. Originalaufsätze.

II. Analekten.

III. Verordnungen.

A. Betreffend die Universitätsstudien im Allgemeinen und das med. Studium insbesondere *).

B. Betreffend das öffentliche Sanitätswesen.

---

*) Die Seitenzahlen dieser Abtheilung schliessen sich an jene im vorigen Bande an.

IV. Universitäts- und Facultätsnachrichten.

V. Literärischer Anzeiger.

Original-Aufsätze.

Einiges über Ursachen, Wesen, Prognose und Therapie des Cretinismus *).

Von Dr. *Friedrich Karl Stahl*, königl. bair. Physikats-Verweser zu Sulzheim etc.

Ursachen des endemischen Blödsinns.

Endemie. — Die Ursache der endemischen Verbreitung des Blödsinns über einzelne Landstriche, Städte und Dörfer ist eben so schwierig zu ermitteln, wie die Ursachen anderer Volkskrankheiten, z. B. der Phthisen, der Scrofeln u. s. w. — Man hat zunächst die *Erdverhältnisse* beschuldigt, und mit Vorzug die Gebirgsgegenden; allein die Idiotie gedeiht auch auf der Hochebene und dem Flachlande, ohne Rücksicht auf Form und Bestandtheile des Bodens. Wenn auch bestimmte geognostische Charaktere, wie die Keuperformation mit ihren bunten Mergeln und Gipsablagerungen, zur Erzeugung des Blödsinns als besonders günstig benannt wurden, so liefern Jura und

*) Auf einer wissenschaftlichen Reise durch Würtemberg, die Schweiz, Tyrol, Salzburg, Steiermark, Oesterreich und Böhmen habe ich mich fast ausschliesslich mit der Untersuchung des Cretinismus beschäftigt. Ein Theil ihrer Resultate ist im Jahre 1848 unter dem Titel: „Beiträge zur Physiognomik und pathologischen Anatomie der Idiotia endemica", Erlangen bei Ferdinand Enke, bekannt geworden. Im Bewusstsein genauer, vorurtheilsfreier und fleissiger Beobachtungen glaube ich mich nun auch berechtigt, nachstehende Blätter veröffentlichen zu dürfen, um so mehr, da das Interesse für diesen Gegenstand eine erfreuliche Ausbreitung gewinnt. Ob meine Bemühungen für die erwähnte unglückliche Menschenclasse auch in meinem Vaterlande zu einiger Abhülfe anregen möchten, weiss ich nicht; zur Zeit aber sind diese meine Hoffnungen wohl auf das Minimum reducirt; denn ich halte die im Jahre 1846 von der königl. Regierung erwiesene Theilnahme bereits durch die Einflüsse der stattgehabten politischen Bewegungen für erloschen.

Sulzheim im Februar 1850.

Molasse, ältere und neueste geognostische Formen, eine nicht geringere Ausbeute, oder sie sind alle über Erwartung von der Krankheit frei geblieben. Daher scheiterte die Feststellung sämmtlicher aus dem Bereiche der Geognosie beschuldigter Causalmomente, und gleiches Schicksal mussten jene Theorien erfahren, welche auf der chemischen Beschaffenheit der Trinkwässer basirten, die ihre Bestandtheile aus der Erde entnehmen. Ich erinnere hier namentlich an die gipshaltigen und kohlensäurearmen Quellen. — Man hat ferner eine bestimmte *Höhelage* (3000 Fuss) über der Meeresfläche als äusserste Gränze der Krankheit angenommen, aber auch dieser, fast einstimmige Trost, wurde von Maffei vernichtet, der sie noch 3400 Fuss hoch auf den norischen Alpen beobachtete.

Die Unzulänglichkeit der Erd- und Lagebeschaffenheit nöthigte nun zur Untersuchung eines anderen Factors, — der *Luft;* und wenn ich einerseits ihre Electricitätsverhältnisse, wegen Wandelbarkeit, sowohl hinsichtlich des Raumes als der Zeit, nicht zur Erzeugung eines endemischen Uebels geeignet finde, so scheint mir doch unter den vielen Conjuncturen, die hiezu erforderlich sind, eine *feuchte*, *nebelige*, *wasserdunstige Atmosphäre* von hohem Einflusse zu sein. Ein grosser Theil meiner Collegen, und unter den neueren namentlich Rösch und Zschokke, legten diesem Momente eine besondere Wichtigkeit bei, und ich muss ihnen, soweit ich mich auf eigene Erfahrungen berufen kann, mit innerer Ueberzeugung beipflichten *). — Einen thatsächlichen Beweis hiefür liefert das häufige Vorkommen der Krankheit in *sumpfigen Gegenden* und an den Ufern jener Flüsse, welche zu manchen Jahreszeiten ihr Bett übersteigen und die anliegenden Felder überschwemmen, was sich an mehreren Uferstellen der Donau, des Nekar, der Aar und der Mur, bei entschiedener Unabhängigkeit von den geognostischen Verhältnissen bestätiget. In Bern ist gerade der Stadttheil, welcher zunächst am Wasser liegt, und „Matte“ genannt wird, am meisten von der Idiotie heimgesucht. Das Land rechts der Aar im Canton Aargau zählt eine gleiche Menge Blödsinniger wie der Canton Wallis. Es besteht aus neuester Bildung aufgeschwemmten Landes, hat viele Kiesgerölle, lockeren Boden und viele Wässerwiesen. Das Wasser

---

*) Foderé stellte im Jahre 1791 in vier verschiedenen Orten des Aosta-Thales hygrometrische Untersuchungen an und fand, dass der feuchteste Ort die meisten Cretinen, der wenigst feuchte die wenigsten zählte.

sickert durch die obere Erdschichte und bleibt vier Schuh unter derselben stehen, (nach dem Volksausdrucke) wie ein unterirdischer See. Daher auf dieser Seite der Aar vorherrschende Nebelbildung, feuchte Luft und überwiegende Erzeugung des Blödsinns. Man sieht eine grosse Anzahl der Unglücklichen bettelnd vor den Häusern und an den Strassen sitzend, während das linke Ufer, obwohl nicht frei, dennoch eine bedeutend geringere Menge liefert. Es fanden sogar, wie mir Zschokke mittheilte, durch Translation auf diese Seite, mehrere Heilungen statt. — Aehnliche Umstände traf ich in Glattfelden, Canton Zürich, an den Ufern der Glatt, und in Nekar - Tenzlingen, einem Marktflecken in Würtemberg, in welchem fast kein Haus von der Krankheit freigeblieben, und nach Aussage des Lehrers kein einziges talentvolles Kind in der Schule zu finden ist. Es liegt etwas tief im Thale. Die Erms und der Nekar münden hier zusammen, und überschwemmen jährlich einigemale die Ufer. Daher ist die Luft beständig feucht und wasserdunstig. Die vorherrschende geognostische Form ist die des Keupers.

Ein nicht geringes Interesse gewährte mir auch das sogenannte Paradies, eine kleine Gärtner - Colonie bei Constanz. Während einerseits der nicht selten austretende Rhein die Gränze bildet, stösst die Colonie in anderer Richtung an weite Flächen von sumpfigem Torffboden, das Degermoos genannt. Die Abnahme des Blödsinns an diesem Orte, den ich noch im Sommer 1832 so reichlich mit Cretinen besetzt fand, dürfte hauptsächlich der seit mehreren Jahren veranstalteten Austrocknung dieser Sümpfe mittelst Gräben, und freilich auch zum Theile der Aufhebung der daselbst gebräuchlichen Nahverwandschafts - Heirathen zu verdanken sein. Was die geognostische Form betrifft, so gehört sie hier der Molasse an. — Auch die wasserreiche, von vielen feuchten Nebeln heimgesuchte Steiermark, und besonders ihre Landstriche an den Ufern der Mur, liefern einen ziemlich thatsächlichen Beweis für den ungünstigen Einfluss einer feuchten, wasserdunstigen Atmosphäre; und welcher Reisende hat nicht schon die Frequenz des Blödsinns an manchen Uferstellen der Donau erfahren, wenn ihm bei der Landung diese unglücklichen Geschöpfe bettelnd entgegen kamen, wie z. B. in Engelhardszell?

Nächst der Berücksichtigung der örtlichen Lage, des Wassers, der Atmosphäre, der Vegetation u. s. w. sind zur Erwägung der endemischen Ursache auch die *Zustände des Volkes*

selbst einer besonderen Aufmerksamkeit würdig. Ich finde die von mancher Seite lächerlich gemachte Ansicht des Ramond de Carbonières, welcher die Entstehung des Cretinismus in den Pyrenäen den geschlagenen Westgothen aufbürdet, nicht so ganz verwerflich. Denn dass die Geschichte eines Volkes auf Richtung und Höhe seiner geistigen Beschaffenheit von bestimmendem Einflusse sei, lässt sich nicht wohl läugnen; und ich erinnere mich bei dieser Gelegenheit eines Ortes im Canton Aargau, mit Namen Augst (Augusta Rauracorum, einstmalen von den Römern besetzt), welcher ehedem frei von Cretinismus war, seit dem letzten französischen Kriege aber, wo ihn Schrecken, Kummer, Noth, Furcht und eine noch nicht überwundene Armuth betraf, allmälig von dem Uebel heimgesucht wurde, das bis jetzt zu einem ziemlichen Umfange gedieh. Die Einwohner behaupten zwar, durch einen aus der Nachbarschaft dahingewanderten blödsinnigen Bettler sei es ihren Weibern auf dem Wege des sogenannten Versehens angethan worden; allein man darf wohl mit grösserem Rechte annehmen, dass das hereingebrochene dauernde Elend, nach vorherbestandenem Wohlstande, in Verbindung mit vielen deprimirenden Gemüthsaffecten die Erzeugung der Endemie begünstiget habe.

Der Standpunct eines Volkes hinsichtlich seiner *Cultur und Intelligenz* begründet einen Moment von nicht geringerer Wichtigkeit. Hiebei kommt im Allgemeinen der Humanitätsgrad, die Moralität und der auf sie influirende Zustand der Schulen, die herrschenden Vorurtheile und Aberglauben, die Isolirung der Einwohnerschaft durch aufgehobenen Verkehr mit anderen Gemeinden in Betracht, woran nicht selten der Mangel an Chausséen, oder Handel und Wandel befördender Verbindungswege, die volle Schuld tragen.

Ob und in wie ferne die *Lebensweise eines Volkes* die Idiotia endemica begünstige, lässt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten. Die ärmlichste Nahrung, und wenn sie nur aus Kartoffeln und Milch bestünde, wird so häufig in Dörfern, und selbst unter gewissen Classen der Städtebewohner genossen, ohne dass Blödsinn dadurch erzeugt würde, während Familien, welche sich hinreichender Subsistenzmittel zu erfreuen haben, ja selbst die höheren Stände, nicht von der Krankheit verschont bleiben. Von grösserem Einflusse aber scheint mir das Getränke zu sein und zwar hauptsächlich der Branntwein, und der jüngste, mit dem Namen „Most“ bezeichnete Wein.

Es gibt Gemeinden, welche seit langer Zeit in dem Rufe der Liederlichkeit und der Trunkenheit stehen, und unter diesen ist nicht selten das Uebel in grosser Verbreitung zu finden. Wie ich jedoch glaube, ist hier weniger die Zeugung im Rausche, als das allgemeine Herabsinken des Volkes zur thierischen Sinnlichkeit, und die durch häufige Narkose herbeigeführte Depression des ganzen Organismus anzuklagen.

Erblichkeit. — Dass der Idiotismus in manchen Familien ein erbliches Uebel sei, lässt sich mit unzähligen Beispielen erweisen. Es wollte mir aber, trotz aller Mühe, nicht gelingen, die Vererbung nach bestimmten, unfehlbaren Gesetzen zu ergründen, und obwohl ich Foderé *), welcher mittelst Stammbäumen eine gewisse Consequenz in der Fortpflanzung und Steigerung der Krankheit unter einmal behafteten Familien darlegt, nicht nach Erfahrung und Ueberzeugung beipflichten kann, so muss ich noch vielmehr seinem Antipoden Hrn. Dr. Maffei, welcher die Erblichkeit vollständig läugnet, entgegentreten; denn zu ihrer Feststellung ist wohl der Nachweis eines „Urcretinenpaares" nicht nothwendig? **).

Wie sehr ich einer ehedem so beliebten Meinung, der Cretinismus sei eine gemeine Krankheit, er constituire eine eigene Menschenraçe (Menschenabart), entgegenstehe, habe ich bereits in einer früheren Abhandlung ***) ausgesprochen. In so ferne aber der Blödsinn auf einer Bildungskrankheit des Gehirns und seiner Hüllen beruht, muss ich ihm dieselbe Möglichkeit der Vererbung beilegen, wie anderen analogen menschlichen Leiden, z. B. dem Mangel einzelner Glieder, der Hasenscharte, dem Klumpfusse u. s. w., und meine Erfahrungen haben in Uebereinstimmung mit denen Rösch's bestätigt, dass sogar jene Sprünge über Generationen, wie bei anderen erb-

---

*) Foderé behauptet: Ein kropfiger Halbcretin zeugt mit einer Halbcretine einen vollkommenen Cretin. — Ein Cretin des zweiten Grades zeugt mit einer gesunden Frau aus dem Gebirge einen Cretin des dritten Grades; verheirathet sich dieses Kind wie sein Vater, so kann aus dieser Ehe eine noch weniger cretinenartige Nachkommenschaft hervorgehen, und wenn sich die Raçen dergestalt fortgesetzt kreuzen, der Cretinismus in der Familie ganz erlöschen. — Nimmt dagegen ein Cretin des dritten Grades eine ihm gleiche Cretine zur Frau, so schlagen die Kinder nach dem Grossvater zurück, und werden Cretinen des zweiten Grades.

**) Maffei: der Cretinismus in den norischen Alpen. Erlangen 1844 bei Ferd. Enke.

***) S. Acten der k. k. L. C. Akademie der Naturforscher zu Breslau. V. XXI P. 1. 1845.

selbst einer besonderen Aufmerksamkeit würdig. Ich finde die von mancher Seite lächerlich gemachte Ansicht des Ramond de Carbonières, welcher die Entstehung des Cretinismus in den Pyrenäen den geschlagenen Westgothen aufbürdet, nicht so ganz verwerflich. Denn dass die Geschichte eines Volkes auf Richtung und Höhe seiner geistigen Beschaffenheit von bestimmendem Einflusse sei, lässt sich nicht wohl läugnen; und ich erinnere mich bei dieser Gelegenheit eines Ortes im Canton Aargau, mit Namen Augst (Augusta Rauracorum, einstmalen von den Römern besetzt), welcher ehedem frei von Cretinismus war, seit dem letzten französischen Kriege aber, wo ihn Schrecken, Kummer, Noth, Furcht und eine noch nicht überwundene Armuth betraf, allmälig von dem Uebel heimgesucht wurde, das bis jetzt zu einem ziemlichen Umfange gedieh. Die Einwohner behaupten zwar, durch einen aus der Nachbarschaft dahingewanderten blödsinnigen Bettler sei es ihren Weibern auf dem Wege des sogenannten Versehens angethan worden; allein man darf wohl mit grösserem Rechte annehmen, dass das hereingebrochene dauernde Elend, nach vorherbestandenem Wohlstande, in Verbindung mit vielen deprimirenden Gemüthsaffecten die Erzeugung der Endemie begünstiget habe.

Der Standpunct eines Volkes hinsichtlich seiner *Cultur und Intelligenz* begründet einen Moment von nicht geringerer Wichtigkeit. Hiebei kommt im Allgemeinen der Humanitätsgrad, die Moralität und der auf sie influirende Zustand der Schulen, die herrschenden Vorurtheile und Aberglauben, die Isolirung der Einwohnerschaft durch aufgehobenen Verkehr mit anderen Gemeinden in Betracht, woran nicht selten der Mangel an Chausséen, oder Handel und Wandel befördernder Verbindungswege, die volle Schuld tragen.

Ob und in wie ferne die *Lebensweise eines Volkes* die Idiotia endemica begünstige, lässt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten. Die ärmlichste Nahrung, und wenn sie nur aus Kartoffeln und Milch bestünde, wird so häufig in Dörfern, und selbst unter gewissen Classen der Städtebewohner genossen, ohne dass Blödsinn dadurch erzeugt würde, während Familien, welche sich hinreichender Subsistenzmittel zu erfreuen haben, ja selbst die höheren Stände, nicht von der Krankheit verschont bleiben. Von grösserem Einflusse aber scheint mir das Getränke zu sein und zwar hauptsächlich der Branntwein, und der jüngste, mit dem Namen „Most“ bezeichnete Wein.

Es gibt Gemeinden, welche seit langer Zeit in dem Rufe der Liederlichkeit und der Trunkenheit stehen, und unter diesen ist nicht selten das Uebel in grosser Verbreitung zu finden. Wie ich jedoch glaube, ist hier weniger die Zeugung im Rausche, als das allgemeine Herabsinken des Volkes zur thierischen Sinnlichkeit, und die durch häufige Narkose herbeigeführte Depression des ganzen Organismus anzuklagen.

Erblichkeit. — Dass der Idiotismus in manchen Familien ein erbliches Uebel sei, lässt sich mit unzähligen Beispielen erweisen. Es wollte mir aber, trotz aller Mühe, nicht gelingen, die Vererbung nach bestimmten, unfehlbaren Gesetzen zu ergründen, und obwohl ich Foderé *), welcher mittelst Stammbäumen eine gewisse Consequenz in der Fortpflanzung und Steigerung der Krankheit unter einmal behafteten Familien darlegt, nicht nach Erfahrung und Ueberzeugung beipflichten kann, so muss ich noch vielmehr seinem Antipoden Hrn. Dr. Maffei, welcher die Erblichkeit vollständig läugnet, entgegentreten; denn zu ihrer Feststellung ist wohl der Nachweis eines „Urcretinenpaares“ nicht nothwendig? **).

Wie sehr ich einer ehedem so beliebten Meinung, der Cretinismus sei eine gemeine Krankheit, er constituire eine eigene Menschenraçe (Menschenabart), entgegenstehe, habe ich bereits in einer früheren Abhandlung ***) ausgesprochen. In so ferne aber der Blödsinn auf einer Bildungskrankheit des Gehirns und seiner Hüllen beruht, muss ich ihm dieselbe Möglichkeit der Vererbung beilegen, wie anderen analogen menschlichen Leiden, z. B. dem Mangel einzelner Glieder, der Hasenscharte, dem Klumpfusse u. s. w., und meine Erfahrungen haben in Uebereinstimmung mit denen Rösch's bestätigt, dass sogar jene Sprünge über Generationen, wie bei anderen erb-

---

*) Foderé behauptet: Ein kropfiger Halbcretin zeugt mit einer Halbcretine einen vollkommenen Cretin. — Ein Cretin des zweiten Grades zeugt mit einer gesunden Frau aus dem Gebirge einen Cretin des dritten Grades; verheirathet sich dieses Kind wie sein Vater, so kann aus dieser Ehe eine noch weniger cretinenartige Nachkommenschaft hervorgehen, und wenn sich die Raçen dergestalt fortgesetzt kreuzen, der Cretinismus in der Familie ganz erlöschen. — Nimmt dagegen ein Cretin des dritten Grades eine ihm gleiche Cretine zur Frau, so schlagen die Kinder nach dem Grossvater zurück, und werden Cretinen des zweiten Grades.

**) Maffei: der Cretinismus in den norischen Alpen. Erlangen 1844 bei Ferd. Enke.

***) S. Acten der k. k. L. C. Akademie der Naturforscher zu Breslau. V. XXI P. I. 1845.

lichen Krankheiten, auch beim Cretinismus beobachtet werden.

Eine geschlechtliche Vermischung zweier Blödsinniger höheren und höchsten Grades ist, wie Maffei mit Recht behauptet, etwas Unerhörtes, da sie in der Regel keinen Geschlechtstrieb haben, und wenn dieser vorhanden ist, mehr nach einer Befriedigung mit Gesunden, als mit ihres Gleichen trachten. Der Missbrauch weiblicher Cretinen höchsten Grades durch Coitus hatte übrigens in allen mir bekannt gewordenen Fällen die Erzeugung gesunder Kinder zur Folge. Aus Ehen aber mit einem blödsinnigen Subjecte leichteren Grades, männlichen oder weiblichen Geschlechtes, gehen erfahrungsgemäss, obwohl nicht alle Kinder, doch einzelne mit Blödsinn behaftet hervor, und diese begründen eine, wenn auch Generationen überspringende Erblichkeit. Im Verlaufe der Zeit steigert sich dann das Uebel oft zu solch intensiver und extensiver Höhe, dass die Familie wegen Mangel an fortpflanzungsfähigen Mitgliedern am Ende ausstirbt. Eine besondere Erwähnung verdient die Eigenthümlichkeit, dass die Fortbildung der Krankheit nicht einmal des ausgebildeten Blödsinns beim Vater oder der Mutter bedarf, sondern dass andere im Sensorium haftende Leiden, wie Epilepsie, Taubstummheit u. s. w. hinreichend sind, um in den Kindern Blödsinn zu erzeugen.

Nahverwandtschaftliche Heirathen. — Sie sind in Dörfern und kleinen Städten, wo sie seit uralten Zeiten gebräuchlich waren, ein unläugbares Moment zur Entartung der Einwohner, daher der Volksglaube, dass sie Unglück bringend seien. Hierüber spricht unter Anderen auch Tiedemann (Zuschrift an Jäger) die gleiche Ansicht aus, und man mag schon in älteren Zeiten die nahverwandtschaftlichen Heirathen als Ursache des Blödsinns beschuldigt haben, denn es sind hier und da noch landesobrigkeitliche Urkunden zu finden, in welchen die Unterthanen zur Verbindung mit auswärtigen Familien ermahnt werden. So z. B. ein im vorigen Jahrhunderte vom damaligen Fürst-Bischofe zu Würzburg an die Bürger der Stadt Gerolzhofen ergangenes Rescript. Am auffallendsten fand ich die Folgen dieser, auf den nächsten Kreis beschränkter Ehen im sogenannten Paradiese bei Constanz ersichtlich. Gegenwärtig haben sich zwar die Verhältnisse der Colonie anders gestaltet, allein die Namen der noch daselbst lebenden Cretinen liefern einen hinlänglichen Beleg.

Es sind noch vierzehn Individuen mit Cretinismus höheren Grades daselbst vorhanden, und ich führe hier ihre Namenliste

auf, die ich Hrn. Medicinalrath Dr. Waldman zu Constanz verdanke:

1. Mathäus Lang, 2. Josepha und 3. Jacob Einhardt, Geschwister, 4. Michel Einhardt, 5. Joseph Martin, 6. Maria Einhardt, 7. Veronica Martin, 8. Michel, 9. Theresia, 10. Crescentia, 11. Conrad und 12. Nepomuk Einhardt, 13. Peter Martin, und 14. Rosalia Einhardt.

Mit Ausnahme des Jacob und der Josepha Einhardt, welche als Geschwister bezeichnet sind, gehören alle verschiedenen durch Verheirathung mit einander verwandten Familien an, was in Betracht der kleinen Colonie gewiss eine merkwürdige Erscheinung ist.

Zeugung. — Ueber den Einfluss des Zeugungsactes selbst auf die Entstehung cretinöser Kinder herrscht ein erklärliches Dunkel. Abnormitäten der Zeugungsstoffe eines oder beider Eltern, und dann Mangel an Energie im Coitus wird übrigens, und wie ich glaube mit vollem Rechte ein Theil der Schuld aufgebürdet. Meine über diesen Punkt mit vieler Aufmerksamkeit unternommenen Nachforschungen haben ergeben, dass seltener die Erstgeborenen, als die folgenden Kinder verunglücken, was ich mir aus der Integrität der Zeugungskräfte und des mit vollster Energie vollzogenen Actes, in den ersten, jüngeren Jahren der Vereheligung erkläre. Diese Annahme gewinnt auch noch einige Wahrscheinlichkeit durch die an manchen Orten herrschende Meinung, dass Kinder, deren Zeugungsmomentes sich die Eltern noch bestimmt zu erinnern wissen, kräftiger und gesunder geboren werden, als jene, die sich gleichsam zufällig in die Welt eingeschlichen haben. Eine Steigerung der Krankheits-Intensität vom jüngsten bis zum ältesten Kinde habe ich, wie mein verehrter College Rösch, ebenfalls beobachtet, und diese Gradationen des Uebels scheinen wirklich mit der Zunahme der sexualen Schwäche der Eltern in einem bestimmten Verhältnisse zu stehen. In Bezug auf die Tüchtigkeit und ungetrübte Verfassung der Zeugungsorgane hat man auch dem Coitus im Rausche eine unglückliche Wirkung zugeschrieben; es ist mir aber schwer geworden, die Wahrheit dieser Annahme zu ermitteln; desto ungünstiger schien mir dagegen der Einfluss zu sein, welchen Gewohnheitssäufer, deren Geistesfähigkeit durch Wein- und Branntweinnarkose schon bedeutend geschwächt war, auf ihre Nachkommenschaft äusserten.

Schwangerschafts-Verhältnisse. — Dem mütterlichen Organismus bleibt, nach Vollzug eines fruchtbaren Coitus, die fernere Entwickelung des Embryo bis zu seiner Reife anheimgestellt, und in diese Periode fällt die entschiedene Mehrzahl hemmender Potenzen und Ereignisse. Hierher beziehen sich zunächst die pathologischen Veränderungen der weiblichen Geschlechtstheile, welche die Fortbildung der Frucht beeinträchtigen, z. B. Krankheiten des Uterus, Missstaltung des Beckens (s. den von Dr. v. Pommer in der Schweizerischen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde II. Bd. III. Hft. 1837 aufgezeichneten Fall). Es scheinen mir jedoch diese Momente sowohl an und für sich, als auch in ihrer Beziehung zum Idiotismus von grösserer Seltenheit zu sein, und ich habe ein derartiges Beispiel nicht aufgefunden. Allgemeine, in die Classe der Dyskrasien gehörende Leiden der Mutter aber, welche eine gewisse Debilität des ganzen Organismus erwirken, und durch fehlerhafte Assimilation des mütterlichen Körpers auch die Ernährung des Embryo zum Theile behindern, haben ungleich häufiger die Entstehung schwachsinniger Kinder zur Folge. Dr. Rösch erwähnt eines blödsinnigen von einer wassersüchtigen, und eines taubstummen von einer arthritischen Mutter erzeugten Kindes. Die tägliche Erfahrung in der Praxis bietet hinreichende Gelegenheit dar, eine grössere Anzahl dieser Fälle zu sammeln, und ich erwähne hier nur einer in Wien gemachten Beobachtung:

Ich fand daselbst im Irrenhause ein 6jähriges blödsinniges Mädchen, Namens N. Hittling. Es ist im Verhältnisse zu seinem Alter noch sehr unentwickelt, kann weder sprechen noch gehen, muss gefüttert werden, und gibt kein Zeichen der Freude oder des Schmerzes von sich. Lange andauernde Convulsionen, welche unter Jodgebrauch allmälig wieder verschwanden, gingen seinem jetzigen Zustande voraus. Das Kind ist übrigens keineswegs hässlich. Es hat schöne dunkle Augen, weissen Teint und eine feine Gesichtsbildung. Es wetzt sich sehr häufig mit dem Hinterhaupte an der Wand, oder es schlägt sich typisch und ziemlich heftig mit der Hand an den Kopf. Eines seiner Geschwister, ein älteres Kind, befindet sich im selben Zustande, und die übrigen sollen sämmtlich nicht recht gesund sein. Die Mutter leidet schon lange an periodischem Schwindel, der manchmal so stark und plötzlich erscheint, dass sie zu Boden stürzt, und sich erst nach geraumer Zeit wieder erholt. Während der Schwangerschaft mit den beiden blödsin-

nigen Kindern sollen diese Zufälle am häufigsten eingetreten sein. Sie leidet höchst wahrscheinlich an Cerebraltuberkeln, obwohl sie ihren Schwindel den Folgen eines Schreckens zuschreibt, welchen sie beim Tode ihres ersten Mannes erlitt.

In gleichem Maasse, wie die chronischen, dyskrasischen Leiden, dürfen wir nun auch acute, auf die schwangeren Mütter wirkende Krankheiten beschuldigen. Apoplexien, Entzündungen und Fieber mit ihren schwächenden Folgen, und namentlich erstere, zu deren Hebung oft reichliche Blutentziehungen veranstaltet werden, wirken nicht selten so deprimirend auf die Entwickelung des Foetus, dass Schwachsinnigkeit hiedurch erzeugt wird.

Allein, ausser den krankhaften somatischen kommen auch verschiedene *psychische Zustände* der Mütter in Betracht. Zunächst das Temperament des Weibes. Ein leidenschaftlicher Charakter im Allgemeinen, jähzornige, sinnliche Individuen, welche durch schlechte Erziehung die Heftigkeit ihrer Begierden und Affecte niemals zu überwinden gelernt haben, und daher eine grössere Reitzempfänglichkeit für äussere Einflüsse aller Art besitzen, sind, wie bekannt, schon an und für sich zu abnormen Schwangersschaften disponirt. Aber auch edlere Naturen unterliegen häufig erschütternden Gemüths-Affecten, sie mögen nun excitirend oder deprimirend, vorübergehend oder dauernd sein. Hiezu geben unglückliche Ehen die vielfältigsten Veranlassungen. Kummer und Nahrungssorgen, anhaltendes Elend, das nur mit einer gewissen Trostlosigkeit und moralischen Schwäche ertragen wird, wirken in einzelnen Familien so unheilvoll auf die Nachkommenschaft, wie auf die Bevölkerung ganzer Ortschaften. Wie sehr plötzlich hereinbrechende Seelenerschütterungen, Zorn, Furcht, Schrecken, auf die Bildung des Fötus influiren, bestätigt die tägliche Erfahrung.

Von nicht geringer causaler Wichtigkeit sind auch *Misshandlungen* des Weibes während der Gravidität, da sie sowohl durch den dabei hervorgerufenen Gemüths-Affect in indirecter Weise die Entwickelung des Fötus beeinträchtigen können, als auch eine unmittelbare traumatische Einwirkung auf ihn selbst ausüben. Endlich dürfen auch Unzeitigkeit und Ueberreife der Frucht, (Früh- und Spätgeburten) hie und da als Ursachen des Blödsinns betrachtet werden, was auch Rösch und Jäger hervorheben.

S ä u g u n g. — Nach der Geburt hat bekanntlich die Entwickelung des Gehirns ihre Vollendung noch nicht erreicht. Dieses zarte Organ hat vielmehr noch Metamorphosen der verschiedensten Art zu überstehen, und ist namentlich in der ersten Zeit für Schädlichkeiten, welche seine Fortbildung stören, im höchsten Grade empfänglich. So lange daher das Kind durch den Act der Säugung noch in einer gewissen Abhängigkeit von den körperlichen Zuständen der Mutter steht, kommen, wie bei der Schwangerschaft, sowohl chronische als acute Leiden, und alle jene Gemüths-Affecte in Betracht, welche eine deletäre Beschaffenheit der Milchsecretion bewirken. Von nicht zu übersehendem Einflusse ist die Dauer der Säugung, denn ihre übermässige Verlängerung gewährt den Kleinen nicht blos eine zu geringe Quantität alimentären Stoffes, sondern bietet auch in qualitativer Beziehung ihre Schädlichkeiten dar. Es verdient übrigens die schlimme Gewohnheit der Mütter, die Kinder Jahre lang an den Brüsten zu stillen, noch in anderer Hinsicht einer besonderen Erwähnung. Armuth, und die irrige Volksansicht, dass die Lactation vor einer neuen Empfängniss schütze, mag wohl die Veranlassung dieses unnatürlichen Treibens sein. Es fügt sich jedoch nicht selten, dass während dieser in die Länge gezogenen Säugung, dennoch eine Conception stattfindet, und dann wird die Ernährung des Embryo mit der des säugenden Kindes gleichzeitig beeinträchtigt.

P f l e g e u n d E r z i e h u n g d e r K i n d e r. — Fehlerhafte Pflege und Behandlung der Neugebornen, sowohl in Bezug auf Verabsäumung der erforderlichen Reinlichkeit, als auch der Darreichung der dem zarten Alter angemessenen Nahrungsmittel, haben schon im Allgemeinen wegen ihres Einflusses auf Gesundheit und Lebensfähigkeit des kindlichen Organismus eine bedeutende Geltung erhalten. Man darf deshalb mit um so grösserem Rechte jene Missbräuche der Erzeugung des Blödsinns beschuldigen, welchen eine unmittelbare Wirkung auf die Gehirnthätigkeit nicht abzusprechen ist. Ich meine hiemit namentlich die gefährliche Anwendung narkotischer Substanzen, und unter diesen weniger des Opiums, die den Hebammen nicht selten zum Vorwurfe fällt, als des Branntweins. Es sind mir viele Gegenden und Orte bekannt geworden, an denen die Eltern aus der ärmeren Klasse, ehe sie sich auf die Arbeit begeben, ihre Kinder mittelst Branntwein in einen Zustand von Betrunkenheit versetzen, damit sie bis zu ihrer Rückkehr schlafen und den Hunger vergessen möchten. Die Dosis

des geistigen Getränkes wird dabei von Zeit zu zeit nach Bedürfniss gesteigert, und hierin ist ohne Zweifel die Ursache der Gehirnatrophien zu suchen, welche ein wahres Analogon des Hirnschwindens der Säufer bilden. Am häufigsten fand ich diese unselige Manipulation in der Steiermark. Sie ist daselbst so gang und gäbe, dass man sich täglich von ihren Folgen überzeugen kann; und einen schrecklichen Beweis hiefür liefert nachfolgende in den Acten des Siechenhauses zu Gratz bestätigte Geschichte einer Familie, welche dreizehn Cretinenkinder erzeugte.

Ich fand in der benannten Anstalt ein blödsinniges Mädchen, welches mir darum so interessant war, weil es diesen unglücklichen Zustand mit noch zwölf Geschwistern theilt. Die Form gehört wahrscheinlich der Gehirnarmuth an, und ich übergehe die genauere Beschreibung, da es wohl merkwürdiger sein dürfte, der äusseren und inneren Verhältnisse der Familie zu erwähnen. Der Vater heirathete vor 22 Jahren, als ein 36jähriger gesunder und vernünftiger Bauernknecht, eine 24jährige, ebenfalls robuste und verständige Magd. In der ersten Zeit der Ehe ernährten sie sich, beide auf Taglohn arbeitend, mit ziemlichem Glück, und nach Verlauf von 2 Jahren erfreuten sie sich eines kräftigen gesunden Knaben, welcher sichtbar gedieh, mit 9 Monaten lief, leicht zahnte und geistige Anlagen besass. — Während der zweiten, kurz auf die erste folgenden Schwangerschaft änderten sich die Lebensumstände der Familie bedeutend. Wegen Mangel an Arbeit und geringerer Einnahme an Lohn stellten sich Nahrungssorgen, und mit ihnen die gewöhnliche Folge, Misshelligkeiten in der Ehe ein. Der Vater wurde im Unmuthe und Jammer ein Schnaps-Saufer, und die Mutter musste, um nicht zu hungern, im hochschwangeren Zustande sich schweren Arbeiten unterziehen. Dabei liess man den bisher gesunden Knaben allein und ohne Aufsicht zu Hause. Der Vater gab ihm, ehe er ausging, eine Quantität Branntwein zu trinken, damit er schlafen konnte, und die Mutter stellte ihm, im Falle er erwachen sollte, einen Topf Brei (Sterz genannt) in die Nähe seines Lagers. — Bis zur Entbindung mit dem zweiten Kinde, (ein Zeitraum von sechs Monaten), war aus dem früher fähigen, wackern Knaben, wie sich die Mutter mit Schmerz äusserte, ein Trottel geworden. Die Nahrungssorgen nahmen täglich zu; das Elend war nun einmal in der Familie stabil geworden, da ergab sich denn auch die Mutter dem Branntwein-Trunke, und die in der That gräss-

liche Folge dieses physischen und moralischen Herunterkommens, ist die Erzeugung 13 blödsinniger Kinder, wovon 9 dem höheren und 4 dem höchsten Grade des Cretinismus angehören. Letztere, von denen 3 gestorben, und das vierte im Siechenhause lebt, waren nicht im Stande selbstständig zu essen; sie mussten gefüttert werden, zeigten kein menschliches Bedürfniss an, und schwammen beständig im Unflathe, dabei grunzten sie den ganzen Tag unaufhörlich wie die Schweine. Die übrigen neun befinden sich noch im elterlichen Hause. Des Morgens werden sie mit Branntwein betrunken gemacht und eingeschläfert, wobei sie sammt und sonders auf dem Erdboden liegen. Wenn sie erwachen, finden sie auf dem Tische mächtige Schüsseln mit Erdäpfel- oder Mehlsterz, den sie mit den Händen thierisch bis aufs Letzte herausfressen, und wenn sie damit fertig sind, legen sie sich wieder auf den Boden, und erwarten ihre Eltern. Sie bewohnen ein ziemlich grosses aber feuchtes dumpfes Zimmer in einem Erdgeschosse in den Niederungen der Carlsau, welche alljährig von der austretenden Mur bespült wird.

Ueber den Nachtheil *unzweckmässiger Bekleidung* besitze ich zwar keine Erfahrungen; Joville aber (Mém. sur la deformat. du crâne etc. Paris 1834) und Delaye erwähnen einer, in Frankreich unter dem Namen bandeau gebräuchlichen Kinderhaube, welche so häufig Veranlassung zu Schedelmissbildungen, Blödsinn und Geisteskrankheiten gibt. Unter 341 Irren fanden sie bei 247 deutliche Spuren des bandeau. (Schmidt's Jahrb. 1838 N. V. Bd. 18 Heft 2. p. 212).

In gleichem Schritte mit der körperlichen Verwahrlosung geht in der Regel auch die geistige. Die Eltern verkehren zu wenig mit ihren Kindern. So lange sie klein sind, werden sie oft für eine nicht unbedeutende Plage gehalten, und die Liebe zu ihnen erwacht erst dann, wenn sie ein Alter erreicht haben, in welchem sie zu Arbeiten im Hause und auf dem Felde verwendet werden können. Durch diesen Mangel an Erregung der Sinne und Geistesthätigkeit, mittelst Richtung der kindlichen Aufmerksamkeit auf einzelne Gegenstände, Personen, u. s. w. erstirbt nicht selten der vorhandene Keim der Intelligenz für immer.

Während der Vorwurf der Vernachlässigung hauptsächlich auf der niederen Volsklasse haftet, verdient im Gegensatze das in höheren Ständen irrthümliche Verfahren einer *zu frühzeitigen Aufregung der Geisteskräfte* nicht weniger einer ernsten

Erwähnung. Gewöhnlich ist es das erste Kind, das als Opfer übertriebener Elternliebe und Eitelkeit verunglückt. Abgesehen von der Empfänglichkeit für nachtheilige Einflüsse aller Art, zu welchen das jugendliche Gehirn durch zu baldige Erweckung der Intelligenz disponirt wird, tritt auch nicht selten durch Ueberreitzung der geistigen Kräfte eine plötzliche Lähmung derselben ein, und eigenthümlich ist der Umstand, dass mit der Klugheit, der jugenlichen Gelehrsamkeit und dem manirirten Benehmen der Kinder, in der Regel auch die Spuren einer unverkennbaren Verzärtelung, Eigensinn und Bosheit, verbunden sind.

Auf dem Abendberge bei Interlaken fand ich ein hierher gehöriges, bedauernswürdiges Beispiel. N. N. von Beaurdeaux, 11 Jahre alt, ein Mädchen von gesunden Eltern. Die Mutter war in den letzten zwei Monaten der Schwangerschaft angeblich an Pleuritis erkrankt, wobei die Fötalbewegungen sistirten. Sie gebar aber ohne besondere Zufälle ein wohlgebildetes Kind, das viel weinte, und bis in sein 10. Monat etwas mager und bleich aussah. Von nun an aber gedieh es sichtlich besser, fing nach Ablauf des ersten Lebensjahres zu gehen an, und konnte ziemlich sprechen. Zur grössten Freude der Mutter, welcher bei ständiger Abwesenheit des Gemahls allein die Erziehung aufgebürdet war, zeigte das Kind bald vielseitige Anlagen, so dass es bis in sein fünftes Jahr durch anhaltenden Unterricht der französischen, englischen und deutschen Sprache vollkommen mächtig war, und sich mit erstaunenswürdiger Gewandtheit darin ausdrücken konnte. Dabei war es von Jugend auf sehr eigensinnigen und zornsüchtigen Characters. Mit dem Antritte des sechsten Lebensjahres fing es zu kränkeln an, klagte über periodischen Kopfschmerz, Flimmern vor den Augen, plauderte manchmal ohne Sinn, und richtete seinen Blick oft stier und unverwandt auf einzelne Gegenstände. Dessenohngeachtet wurde das Mädchen noch immer zum Singen und Lesen forcirt, und auf seine Einreden, (es könne nicht, sei müde, langweile sich), u. s. w. keine Rücksicht genommen. Im siebenten Jahre verschlimmerte sich sein Zustand bedeutend, und als es im December 1845 in der Anstalt auf dem Abendberge aufgenommen wurde, war es nicht mehr im Stande zusammenhängend zu sprechen. Es verlor sein Gedächtniss, so dass es bald darauf seine Mutter nicht mehr erkannte, wurde vollkommen blödsinnig, und dazwischen von Manie-Anfällen heimgesucht, worin es Alles, was ihm in die Hände kam, vernichtete. Dem Lehrer des

Cretinen-Instituts auf dem Abendberge, Herrn Helferich, ist es durch anhaltende Bemühungen gelungen, seine Zerstörungssucht zu heben, allein Hr. Dr. Guggenbühl stellt ihm dessenohngeachtet ein höchst ungünstiges Prognostikon. Das Mädchen ist trotz des blödsinnigen Ausdrucks im Gesichte immer noch schön zu nennen, und alle seine Bewegungen tragen die Spuren der vorausgegangenen Bemühungen einer *edleren* Erziehung an sich. Es sitzt gewöhnlich in feiner, geschmackvoller Kleidung an einem niedrigen Tischchen, den Kopf auf eine Hand gestützt, — ein Mitleid erregendes Beispiel *irrthümlicher* Erziehung!

Krankheiten der Kinder. — Traumatische Verletzungen, welche unmittelbar den Kopf betreffen, wie Sturz, Fall, Misshandlungen, ja selbst die Geburtszange, können wohl durch die pathischen Producte, die sie im Gehirne setzen, eine veranlassende Ursache zur Geistesschwäche abgeben; diese Formen sind jedoch hier von geringerem Belange, und schliessen bei weitem die schwächste Zahl der vorkommenden Fälle in sich ein. Dagegen bieten dynamische Leiden, welche sowohl primär als secundär das Gehirn zu ihrem Objecte wählen, eine reichhaltigere Quelle des Blödsinns, und diese sind es, welche uns hauptsächlich hier beschäftigen. Ohne der morphologischen Krankheiten des Sensoriums zu gedenken, sind vorzüglich die Entzündungen mit ihren Ausgängen in Indurationen, Verwachsungen, Exsudate, acuter und chronischer Hydrocephalus, (Oedema cerebri), Hämorrhagien (Apoplexie) Fieber und Exantheme (wie Scharlach und impetiginöse Ausschläge) zu beschuldigen; und endlich die Knochenkrankheiten des Schedels, welche entweder nach den Gesetzen der Contiguität das Gehirn und seine Häute in Mitleidenschaft ziehen, wie z. B. Rhachitis, (s. Elsässer, der weiche Hinterkopf. Stuttgart und Tübingen bei Cotta 1843), oder durch Druck paralysiren, wie Exostosen, Hyperostosen, zu frühzeitige Verknöcherung (Portal).

Einigen Vorwurf verdienen auch die Eltern aus der niederen Volksclasse, welche ihre Kinder im Falle der Erkrankung, keiner ärztlichen Behandlung anvertrauen, und somit den verschiedenen Leiden (selbst zur Bildung des schlimmsten Ausganges) freien Lauf lassen. Es beruht dies in der Regel auf dem vielverbreiteten Vorurtheile der Bauern: das zarte Kindesalter stehe ausser dem Bereiche der ärztlichen Kunst, und hier und da würde ihnen, durch die weite Entfernung vom

Wohnorte des Arztes, ein zu bedeutender Kostenaufwand für die überhaupt so zweifelhafte Erhaltung des kindlichen Lebens erwachsen.

Bei dem jetzigen Standpuncte der Wissenschaft ist übrigens die Diagnose der Kinderkrankheiten immer noch höchst schwierig, und selbst wenn sie mit einiger Sicherheit gestellt werden kann, müssen wir so häufig die Unzulänglichkeit unserer pharmaceutischen Hilfsmittel beklagen. Andererseits aber dürfte wohl ein rationelles Nichtsthun weniger unheilbringend sein, als der Missbrauch tief in den Organismus eingreifender Heilapparate, z. B. des antiphlogistischen; und mit Schaudern erinnere ich an die ungeheueren Dosen von Kalomel, die man den Kindern in der Ueberzeugung vollster Unschädlichkeit verordnet, und wodurch gerade ein nicht zu restituirender Collapsus der Lebenskräfte und des Sensoriums hervorgerufen, und, wenn nicht der wünschenswerthere Ausgang, der Tod, so häufig der Idiotismus eingeleitet und begünstiget wird. Vielfältige Nachfragen haben mich wenigstens belehrt, dass fast alle einstmals unter ärztlichem Einflusse gestandenen Blödsinnigen, für Hydrokephalen erklärt, und mit Kalomel und Blutegel behandelt wurden, wozu das Vorhandensein von Convulsionen die gewichtige Veranlassung gab, während bei Weitem die Mehrzahl dieser Fälle unverkennbar der Mikrokephalie angehörte. Es ist demnach in den Missgriffen von Seite der Aerzte noch ein letzter ursächlicher Moment zur Erzeugung der Schwachsinnigkeit zu suchen.

Wesen.

Die Frage über das Wesen der Krankheit möchte sich nach der Uebersicht thatsächlicher Beobachtungen in folgender Weise beantworten lassen: Allgemeine, uns noch unbestimmbare tellurische und atmosphärische Verhältnisse, durch die bereits erwähnten occasionellen Momente bekräftigt, bilden die Basis der Endemie, im Gebirge wie auf dem Flachlande, und von der Heimath der Wechselfieber, die ich noch mit einschliesse, bis zur 3400 Fuss hohen Elevation über dem Meere. Die Influenz dieser zur Zeit noch räthselhaften Factoren fällt, (wie wir vermuthen), entweder mit dem Momente der Zeugung zusammen, oder sie macht sich während der Dauer der Schwangerschaft, mittelbar durch den mütterlichen Organismus, auf Embryo und Fötus geltend, oder sie zeigt ihre deletäre Wirkung an den Neugebornen selbst. Ihr Product aber besteht,

bei genauer Würdigung der pathologisch - anatomischen Resultate in: „Beeinträchtigung der morphologischen Gesetze des Gehirns und seiner Hüllen, wodurch folgerecht das hinlänglich bekannte Bild des Idioten, die ausgezeichnete Debilität der geistigen und physischen Organisation, das auffallende Zurückbleiben hinter der Norm menschlicher Individualität bedingt wird.“ Die Geschichte der Gehirnentwickelung und der Schedelknochen zeigt eine Reihe von Metamorphosen, deren Cyklus noch keineswegs mit der Geburt als geschlossen zu betrachten ist; sondern vielmehr die nicht minder wichtige Periode von der Geburt bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres in sich aufnimmt. Störungen in diesen Entwickelungsacten sind es nun, die wir als das Wesen der Krankheit bezeichnen, und die Leichenbefunde liefern uns hierfür eine genügende Bestätigung, obwohl sie sehr mannigfaltige Resultate ergeben.

Eine hinreichende Erklärung für die Varietät dieser Ergebnisse bietet entweder: 1. Die Zeit der pathischen Einwirkung, oder 2. die graduelle Verschiedenheit des Leidens, oder 3. die längere oder kürzere Lebensdauer des Individuums. Unter die erste Kategorie rechne ich z. B. die Verkümmerung und Verkürzung der grossen Hemisphären, da die Genesis ihrer Erkrankung in den Zeitraum vom 4. bis 7. Monate der Schwangerschaft fällt; denn nach dieser Periode ist ihre Ausdehnung über das Cerebellum nach hinten, und über die Thalami nervorum opticorum nach vorn, vollendet. Aus gleichem Grunde, die abnorme Gestaltung der Gyri, deren Bildung mit den vorigen im selben Tempo vorwärts schreitet, und ihre Reife mit dem Anfange des 9. Monates erhält. Ferner die Differenzen in den räumlichen Verhältnissen der Seitenventrikel, die sich im 3. bis 4. Monate aus ihrer ursprünglichen Einheit in 2 Theile spalten, und endlich: Die abnorme Fülle grauer, im Vergleiche zur weissen Substanz, deren Metamorphose jedoch erst im 9. Lebensmonate von Statten geht. Was die graduelle Verschiedenheit betrifft, so besteht die grösste Intensität des Leidens in einer allgemeinen Armuth an Gehirn, hinsichtlich der Grösse, des Gewichts u. s. w. (wahre Mikrokephalie), während die sehr zahlreichen Abstufungen auf particulären Bildungshemmungen beruhen, die dann gewöhnlich jene vielfach beobachtete Zerrüttung der Gleichheit in der regelmässigen Duplicität, (die sogenannten Gehirnasymmetrien) erzeugen, und mehr oder minder, fast an jedem Präparate constant erscheinen. Die Sectionsbefunde ergeben endlich noch Modificationen, welche der längeren

oder kürzeren Lebenszeit des Individuums angehören. Hiernach unterliegt die ursprüngliche Beschaffenheit des pathischen Productes mancherlei Veränderungen in quantitativer und qualitativer Beziehung. Es kömmt nämlich bei fortwährender Thätigkeit der vegetativen Sphäre des Körpers besonders jene natürliche Tendenz in Betracht, Defecte, Lücken, hohle Räume u. s. w. zu ergänzen und auszufüllen, und zwar durch Zusammenwirken der sämmtlichen umliegenden Gebilde; daher Verdickung der Meningen, der Schädelknochen (Hyperostosen), und hydropische Ergüsse. Letztere spielen eine grosse Rolle, und ihre Ständigkeit hat die irrthümliche Annahme der Identität dieser Krankheit mit Hydrocephalus veranlasst, während vielleicht umgekehrt eine Menge dem Hydrocephalus congenitus oder chronicus beigezählter Fälle, auf Bildungshemmungen des Gehirns beruhen. Es lässt sich jedoch nicht läugnen, dass den Wasseransammlungen im Gehirn eine Reihe eigenthümlicher Symptome anzurechnen ist, die wir bei den Idioten im Leben sowohl, wie an der Leiche beobachten. Ich erinnere hier an das Auftreten von Convulsionen, an die Paralysen des Muskelapparates, an die Contracturen als Reflexwirkung hydropischen Druckes, und bezüglich der Leichenbefunde, an die Dilatationen der Ventrikel, an die Erweichungen einzelner Gehirntheile, an die Gracilität und abnorme Ausdehnung des Craniums, an die aufgehobene oder erschwerte Verbindung der Schädelknochen unter sich (offene Fontanelle und Nähte, Zwickelknochen). Da wir nun das Wesen der Krankheit vorzüglich als eine gehemmte Bildung des Nervencentrums bezeichneten, erwähnen wir noch im Allgemeinen jener Erscheinungen, die eine physiologische Abhängigkeit von ihr erweisen, oder in analogem Verhältnisse mit ihr stehen. Sie beziehen sich nicht blos auf den Schädel, sondern auf den Bau des ganzen Körpers, und während wir einzelne Hemmungen der Ossification, z. B. den Fortbestand intermediärer Kieferknochen, bei ihrem so frühzeitigen Dasein, als eine analoge Erscheinung betrachten müssen, nehmen wir die abnorme Gestaltung der Extremitäten, ihr Missverhältniss in Hinsicht auf Länge, Kürze, Schwäche, u. s. w., so wie die allgemeine Muskeldebilität, als nothwendige Folge des Centralleidens an.

Prognose.

Die Leichenbefunde und die aus ihnen gezogene Folgerung, dass die Krankheit auf einer Bildungshemmung beruhe, stimmen die Prognose im Allgemeinen bedeutend

herunter; dessen ohngeachtet fehlt es nicht an Beweisen stattgehabter Naturheilung, und glücklicher Hebung des Leidens durch ausdauernde Bemühungen von Seiten der Aerzte und Erzieher. Einige Anhaltspunkte für die Vorhersage finden wir: in der graduellen Verschiedenheit des Uebels, in dem Alter und den Lebensverhältnissen des blödsinnigen Individuums und in der Complication des Leidens. Es bedarf wohl keiner weiteren Erörterung, dass geringe Grade der Idiotie unter sorgfältiger Pflege und Erziehung leichter einer Heilung entgegengeführt werden können, als intensive Formen. In der Regel aber bleiben, selbst bei den mildesten Graden, noch Spuren der dagewesenen Krankheit zurück, die sich, entweder in der Physiognomie, oder durch leichtes Stottern, Psellismus, u. s. w. beurkundet. Beispiele von vollständigem Verschwinden der Krankheit, ohne Hinterlassung irgend eines Erinnerungsmales, sind mir unbekannt. Nach Ueberschreitung der zweiten Evolutionsperiode (des 14. — 16. Lebensjahres), ist die Hoffnung auf Heilung für immer erloschen, und nur ein gewisses Mass von Dressur ist im Stande, die Unglücklichen für die menschliche Gesellschaft verwendbar zu machen. Hier kommen ebenfalls die Grade des Leidens in Betracht. Mildere Formen eignen sich zur Verrichtung mechanischer Arbeiten in Fabriken, im Hause, auf dem Felde, während die höheren Grade der mitleidigen Pflege und Ernährung ihrer Angehörigen anheimfallen. Eine bessere Prognose gestattet die Krankheit in ihrem ersten Beginnen. Je frühzeitiger die Behandlung, desto grösser die Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges.

Die Lebensverhältnisse der Blödsinnigen geben der Vorhersage in mancher Beziehung eine bestimmende Richtung: Kinder, welche (vielleicht aus falscher Scham), dem menschlichen Auge entzogen werden, bringen ihre Lebenszeit in steigender Verdumpfung hin, während diejenigen, welche viel mit vernünftigen Menschen verkehren, erfahrungsgemäss einen gewissen Grad von Intelligenz erreichen. So habe ich z. B. die Beobachtung gemacht, dass bettelnde Idioten ihre Leidensgenossen in Bezug auf geistige Fähigkeiten bei Weitem übertreffen, ja sogar ein gewisses Raffinement erwerben. Die Unmöglichkeit der Trennung von den Angehörigen, von ihrem Geburts- und Wohnorte, bedingt ebenfalls eine schlechte Prognose, vorzüglich in Orten, in welchen die Idiotie intensiv und extensiv auf einer bedeutenden Höhe steht. Hier tritt der Ausspruch Dr. Z e l l e r s zu Winnenthal in volle Wahrheit: „dass keine Heilung zu er-

warten, wenn die Erziehung Blödsinniger ihren Erzeugern überlassen sei.“ Mangel an hinlänglichem Vermögen, einen ungünstig gelegenen Ort zu verlassen, drückende Armuth und Nahrungssorgen der Eltern, das Gezwungensein derselben, ihren Unterhalt ausser dem Hause durch Arbeit zu verdienen, sind Momente, welche alle Hoffnung auf Heilung vernichten. Complicationen mit Rhachitis und Scrofeln sind nicht immer ungünstig. Wenn es bei frühzeitig eintretender Behandlung gelang, diese Dyskrasien zu bewältigen, dann beobachtete man mit dem Gedeihen der somatischen Entwickelung auch das Erwachen und die Fortbildung der Intelligenz. Selbst der Hydrocephalus rhachiticus berechtigt noch zur Hoffnung auf Heilung. Dr. Guggenbühl führte mir hierherbezügliche Beispiele an, und ich selbst habe mich in einem Falle von der Richtigkeit dieser Beobachtung überzeugt. Complicationen aber mit Epilepsie und Manie, welche letztere Form Heinroth mit dem Namen Paranoia belegt, begründen eine unbedingte Unheilbarkeit. Ich muss jedoch bemerken, dass diese letzteren, von einigen Schriftstellern mit dem Ausdrucke „Complication“ bezeichneten Formen, nicht als solche zu betrachten seien, sondern vielmehr, da sie von der pathischen Beschaffenheit des Gehirns, von Qualität und Sitz des im Centralorgane stattgehabten Leidens u. s. w. abhängig sind, zum Theile als vom Symptomencomplex der Krankheit unzertrennliche Erscheinungen anzunehmen seien.

Therapie.

„Welchen bedunkt er könnt fast viel,
Der scheusst nahend zum Narrenziel.“
Albrecht Dürer.

Prophylaxis. — Die Thatsache, dass der endemische Blödsinn mancher Orten in auffallende Abnahme getreten, ja fast verschwunden sei, ist unläugbar, und ich selbst habe mich hiervon bei meinem letzten Besuche im sog. Paradiese bei Constanz, so wie in dem seit 10 Jahren von mir bewohnten Districte Unterfrankens, hinlänglich überzeugt. Diese glücklichen Resultate sind offenbar bestimmten Anordnungen landesobrigkeitlicher Behörden zu verdanken, und von letzteren ist denn auch zunächst die Ausrottung oder Verminderung der Krankheit in Hinsicht ihrer endemischen Mächtigkeit zu erwarten.

Der erste Impuls zur Vernichtung der Endemie liegt erfahrungsgemäss in einer Verbesserung der Localverhältnisse, und da man, was die Erzeugung der Krankheit anbelangt, ein Moment

von besonderer Wichtigkeit in einer feuchten, wasserdunstigen Atmosphäre gefunden hat; so wurde die Austrocknung einiger, in manchen Gegenden zahlreich vorhandener Seen, so wie die Trockenlegung und Urbarmachung ausgedehnter Sümpfe und Moore, die Anlegung von Schutzbauten gegen häufige Ueberschwemmungen nahegelegener Flüsse, die Herstellung einer hinlänglichen Anzahl von Abzugsgräben, welche das Stehenbleiben der Regenwässer verhüten, bereits mit dem günstigsten Erfolge ausgeführt. — Man unterstützte die erwähnten Maassregeln noch überdies durch Verhinderung nahverwandtschaftlicher Heirathen, und der Gesammtheit dieser Anordnungen glaube ich mit Recht die Abnahme des Uebels im Paradiese bei Constanz und den Bezirken Gerolzhofen und Sulzheim in Unterfranken beilegen zu dürfen. In Uebereinstimmung mit den so eben erwähnten Anordnungen steht nun auch die Auswahl trocken gelegener Bauplätze bei neu zu errichtenden Wohnhäusern, Benützung eines guten Baumaterials, und Vermeidung poröser, Feuchtigkeit aufsaugender Steine (Gips).

Dass übrigens bestimmte geognostische Charaktere nicht als Causalmomente der Idiotia endemica angenommen werden dürfen, da die Krankheit auf jedem Boden gedeiht, habe ich früher erwiesen. Wenn demnach die Verbesserung der Trinkwässer, welche ihre Bestandtheile aus der Erde entnehmen, gerade nicht ein wesentliches Heilmittel genannt werden kann, so darf sie dennoch, nach den allgemeinen Sanitätsgrundsätzen, nicht verabsäumt werden. Die wirksamste Reinigung der Quellen aber, wird durch das Anlegen von Sickerdohlen bewerkstelligt, und diese Methode verdient den Vorzug vor den von D u m a s empfohlenen Wasserleitungen. Letztere bestehen in der Benützung bleierner Leitungsröhren, in welche unter mässigen Zwischenräumen Eisenstäbe eingeführt werden. Hierdurch würden sich, nach dem Gesetze, dass edlere Metalle in Verbindung mit weniger edlen einen galvanischen Process bewirken, die erdigen und salzigen Theile des Wassers an den Eisenstäben, die man von Zeit zu Zeit durch Herausziehen wieder reinigen könnte, ansetzen. Es steht jedoch zu befürchten, dass eben durch diesen galvanischen Process schwefelsaures Blei dem Wasser mitgetheilt würde, was ebenfalls nachtheilig auf die Gesundheit wirkt. Hie und da wäre es auch nicht unpassend, artesische Brunnen in Anwendung zu ziehen.

Nebst der Ueberwindung der die Endemie erzeugenden örtlichen Potenzen verdient noch die Förderung der geistigen Cul-

tur, als nicht minder wichtige Aufgabe der Regierungen, die volle Aufmerksamkeit. Die Errichtung von Schulen, wo sie noch mangeln, und ihre Beaufsichtigung von Seiten der Geistlichkeit und Polizei, von welchen letzteren auch die Ueberwachung der Ortsbewohner hinsichtlich ihres moralischen Lebenswandels zu handhaben ist, — ich erinnere hier an die mancher Orten eingerissene Trunksucht — die Darbietung von Hilfsmitteln zur Erholung verarmter Ortschaften durch eingeleiteten Verkehr mit Nachbarorten, wofür namentlich der Chausséebau, da er Handel und Wandel befördert, günstige Erfolge verspricht, werden ihren hemmenden Einfluss auf die Mächtigkeit der Endemie nicht verfehlen. Um aber eine zuverlässige Uebersicht über die Resultate der erwähnten Anordnungen zu gewinnen, ist es unumgänglich nothwendig, von Zeit zu Zeit statistische Zählungen in Hinsicht auf Zu- oder Abnahme des Uebels anzustellen. In welcher Weise diese Zählungen vorgenommen werden, ist jedoch nicht gleichgiltig. Hier ist z. B. die Unterscheidung des Idioten vom Cretinen eine unstatthafte und ergibt in der Regel ein numerisches Uebergewicht der sog. Idioten vor den Cretinen, oder wenigstens eine gleichheitliche Zahl. Ferner dürfen die Taubstummen nicht ausgeschlossen werden und ebenso wenig die an Stummheit oder Taubheit oder angeborener Blindheit Leidenden. Ich würde zur genauen Erforschung des in meinem Vaterlande vorkommenden Cretinismus folgende Fragepunkte in Vorschlag bringen, deren Beantwortung den Physikatsärzten obliegen dürfte.

I. Allgemeine Tabelle.

1. Name des Districtes.
2. Name des Ortes.
3. Bevölkerung.
4. Erhebung über dem Meere.
5. Lage. (Gebirgsschlucht, Hochebene?)
6. Geognostischer Charakter des Bodens.
7. Anwesenheit von Sümpfen, Seen oder austretenden Gewässern.
8. Beschaffenheit des Trinkwassers. (Kalk, Schneewasser?)
9. Wohlstand (?) des Volkes und Nahrungsmittel.
10. Getränke (ob Wein, Branntwein, u. s. w.).
11. Beschäftigung und Verkehr.
12. Schule und allgemeiner Culturgrad der Einwohner.
13. Besondere Bemerkungen.

II. Besondere Tabelle.

1. Vor- und Zuname des Individuums.
2. Alter.
3. Wohn- und Geburtsort.
4. Vollständig blödsinnig.
5. Unvollständig blödsinnig.
6. Taubstumm.
7. In welchem Alter ist der Cretinismus entstanden?
8. Complicationen mit Kropf, Scrofeln, Rhachitis. u. s. w.
9. Taubheit (isolirt).
10. Stummheit „
11. Blindheit. „
12. Ob arbeitsfähig oder nicht?
13. Art der Beschäftigung.
14. Gesundheitszustand der Eltern und Geschwister.
15. Besondere Bemerkungen.

Würtemberg und die Schweiz sind uns mit derartigen Zählungen vorangegangen. So verdanken wir Dr. Rösch eine Statistik des Cretinismus in Würtemberg, und den verdienstvollen Bemühungen des Dr. Maier Ahrens in Zürich eine Statistik des Cretinismus der Schweiz. Auch in Steiermark hat man im Jahre 1842 eine amtliche Zählung der Blödsinnigen veranstaltet, deren Ergebnisse ich durch die Güte des Hrn. Prof. Dr. Langer in Gratz hier mitzutheilen im Stande bin:

Uebersicht der von Kindheit an mit Blödsinn behafteten Individuen der Steiermark, nach einer ämtlichen Zählung vom Jahre 1842, durch Hrn. Prof. Dr. Langer in Gratz.

Namen der Kreise	Blöde	Seelenzahl	Ein Blöder auf Einwohner	Area in □Meilen
Judenburger Kreis . .	1879	100544	53.51	104
Brucker „ . .	1033	77466	74.89	71
Gratzer „ . .	2160	350291	150.46*)	103
Marburger „ . .	509	216144	374.39 **)	62
Cillyer „ . .	411	212418	516.74	68
In ganz Steiermark . .	5992	956863	154.09	408

Die Prophylaxis schliesst nun ausser den staatlichen Anordnungen noch hauptsächlich das Regimen der Schwangerschaft und Säugung in sich ein. Vermeidung heftiger Gemüthsaffecte, körperlicher Misshandlungen, übermässiger Erregung

*) Von der Seelenzahl sind 8003 abgezogen, weil ein Bezirk mit dieser Bevölkerung nichts eingesendet.

**) 25579 Einwohner sind abgezogen, weil 8 Bezirke keinen Bericht eingesendet.

der Einbildungskraft, harter Körperarbeiten würde ohne Zweifel der Entwickelung blödsinniger Kinder entgegenwirken. Allein die Lebensverhältnisse mancher Familien, besonders aus der niederen Klasse, unglückliche Schicksalsereignisse, Temperament und Erziehung der Frauen wandeln diese Vorschläge nur in fromme Wünsche um. In Bezug auf die Säugungsperiode könnte jedoch so manche Verhütung des Uebels geleistet werden, wenn man die Mütter vor Allem auf den Nachtheil einer zu lange fortgesetzten Lactation aufmerksam machte, und sie nachdrücklich ermahnte, bei zu leidenschaftlicher Gemüthsart, oder unter unglücklichen Eheverhältnissen ihre Kinder lieber ohne Brust aufzuziehen. Hierin sowohl, als in der Leitung der ersten Behandlung und Pflege der Neugeborenen ist den Aerzten und Hebammen ein fruchtbares Feld ihrer Wirksamkeit geboten.

Heilung. — Bei Schilderung des Verlaufes der Krankheit habe ich bereits der Naturheilungen erwähnt. Sie gehören nicht zu den Seltenheiten und werden, wie im Grossen durch Verbesserung der Atmosphäre mittelst staatlicher Anordnungen, so im Einzelnen durch Transportation der schwachsinnigen Kinder auf hochliegende Punkte, namentlich auf die Berge, begünstiget. Hierbei ist jedoch weniger das Maass der Erhebung über der Meeresfläche zu berücksichtigen, als das Dasein einer trockenen, so viel als möglich wasserdunstfreien Luft. So hat Zschockke durch Versetzung der Kranken von dem einen feuchten Ufer der Aar auf das entgegengesetzte trockene, wenn gleich nicht aus hohen Bergen gebildete, manche Heilung beobachtet. In der Schweiz ist überhaupt dieses Förderungsmittel der Naturheilung allenthalben bekannt, und wird vorzüglich im Kanton Wallis, wie mir Troxler und Valentin erzählten, sehr häufig mit Erfolg in Anwendung gezogen. Eine Veränderung des Wohnortes in der Ebene, wenn sich diese frei von Cretinismus befördernden Einflüssen verhält, könnte nach meiner Meinung wohl dieselben Erfolge leisten, wie die Wanderungen auf die Höhen; jedoch ist dies noch nicht durch die Erfahrung erwiesen. — Auf arzneilichem Wege wurden bereits die verschiedensten Methoden und Mittel versucht: Blutentziehungen am Kopfe, Kalomel, Digitalis, Jod, Ol. jec. aselli, kalte Waschungen, lauwarme Bäder und Douchen, Elektricität, und elektromagnetische Strömungen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass eine schwächende Behandlung (Kalomel, Blutegel u. s. w.) nur während des acuten Charakters des Hydrocephalus stattfin-

den und selbst hier nicht zu lange fortgesetzt werden dürfe, im Allgemeinen aber entschieden verderblich sei; dass ferner die Anwendung der Kälte, in Waschungen oder Douche, absolut nicht vertragen werde, und dass elektrische und elektromagnetische Strömungen nichts Augenscheinliches geleistet haben. Ueber den Nutzen der antidyskrasischen Mittel fehlt es zwar bisher noch an einer hinlänglichen Anzahl von Belegen, jedoch hat sich das Ol. jec. aselli, bei rhachitischer oder scrofulöser Complication mehrmals günstig erwiesen, indem es durch Heilung der Dyskrasie die Entwickelungsbestrebungen des Körpers zur Norm reducirte. Die nothwendige Pflege der Haut bezweckt Guggenbühl durch Anwendung von lauwarmen Bädern und lauwarmer Douche, was auch bestens vertragen wird.

Die Betrachtung der pathologisch - anatomischen Ergebnisse aber stimmt, wie bemerkt, die Hoffnungen auf ein wirksames Einschreiten durch pharmaceutische Mittel bedeutend herunter. Dagegen hat sich der günstige Einfluss einer zweckmässigen Erziehung thatsächlich herausgestellt und deshalb das Bedürfniss nach *Educationsinstituten* hervorgerufen. Ich erlaube mir hinsichtlich der Errichtung derartiger Anstalten folgende Vorschläge zu stellen.

Die Lage der für diesen Zweck bestimmten Gebäude entspreche vor Allem den oben erwähnten Anforderungen in Bezug auf trockene, gesunde Beschaffenheit der Luft. Eine besondere Berücksichtigung verdient die Gefahrlosigkeit in Hinsicht auf ihre Umgebung. So vermeide man z. B. die Nähe von Bergabhängen, tiefen Gräben, Wässern u. s. w., um Unglücksfälle, denen diese Blödsinnigen leicht unterworfen sind, zu verhüten. Dagegen sind Gärten, Wiesen, überhaupt freie Plätze zur Bewegung und Unterhaltung für die Kleinen nicht zu entbehren. Die Nähe einer grösseren Stadt halte ich für unumgänglich nothwendig; denn der Eindruck, welchen der beständige Anblick dieser unglücklichen Geschöpfe verursachet, ist hier weit deprimirender, als in den Irrenhäusern, und für den Arzt so wie für das übrige Personale ist die dargebotene Möglichkeit der Zerstreuung, des Umganges mit vernünftigen Menschen und der Erheiterung des Gemüthes, das einzige Schutzmittel gegen die melancholische Stimmung, die jeden Menschen von einigem Gefühle in diesen Anstalten ergreift. Das Gebäude selbst soll aus solidem Materiale zusammengefügt sein. Es darf ihm die nöthige Geräumigkeit nicht fehlen, damit man nicht behindert ist, tobsüchtige, epileptische und sehr unreinliche Kinder zu isoliren oder selbst eine Trennung

nach dem Geschlechte einzuführen. Zur Minderung des ammoniakalischen Geruches, welchen diese Kranken zu verbreiten pflegen, sind hinlänglich hohe und mit einer passenden Anzahl von Fenstern versehene Zimmer erforderlich. Ueberhaupt aber müssten alle Werkzeuge und Localitäten zur Aufrechthaltung der sorgfältigsten Reinlichkeit, namentlich eine vollständige Badeanstalt vorhanden sein. Die Oberaufsicht des Instituts ist einem wohl unterrichteten Arzte zu übertragen, und für das mühsame, die höchste Geduld und Ausdauer erfordernde Geschäft des Unterrichtes und der Pflege müssten Lehrer und weibliches Personale in zureichender Anzahl verwendet werden.

Um der zweiten Indication zu entsprechen, hat sich der Erzieher vor Allem mit einer unüberwindlichen Ausdauer und Geduld zu stählen. Die Kleinen belohnen eine freundliche, zärtliche Behandlung mit der rührendsten Anhänglichkeit, während sie einem strengen, harten Benehmen Bosheit und Halsstarrigkeit entgegensetzen. Es wird sonach mit empfindlicher Strafe, namentlich mit körperlicher Züchtigung nichts Gutes bezweckt. Die wirksamste Zurechtweisung gewährt ein vorübergehendes Ignoriren des strafwürdigen Kindes, während man mit den übrigen um so zutraulicher verfährt und einen gewissen Grad der Eifersucht erregt. Lob und Tadel üben bekanntlich auf diese Blödsinnigen einen unglaublichen Effect. Mit der Gewinnung der Anhänglichkeit und des Vertrauens der Kinder an ihren Erzieher, gelingt es auch bald, das bei Allen in der Anstalt eintretende Heimweh zu verscheuchen, wozu freilich auch die Gemeinschaft der Kinder, der gegenseitige Umgang bei Ernst und Spiel das Ihre beitragen. Anhaltende Beschäftigung mit den Kleinen, die sie in der Regel im elterlichen Hause entbehrten, ist das erste Förderungsmittel der Intelligenz. Die Cultur und Steigerung der Sinnesthätigkeit bildet den Einleitungsact zur Erweckung des Geistes. Man mache daher die Kinder zunächst aufmerksam auf die verschiedenen Geräthschaften ihres Wohnzimmers, und auf die mannigfachen Gegenstände in der freien Natur, man führe diese Dinge in buntgemalten Bildern wiederholt ihrem Auge vor, und suche sie gleichzeitig zur Benennung der Gegenstände zu bewegen, um die Sprache zu erwecken. Letzteres bietet häufig die grössten Schwierigkeiten dar, und findet ein Hinderniss von besonderer Wichtigkeit in der Depression des Gehörsinnes. Aber auch dieses Hinderniss ist einer Ueberwindung fähig. Das unverdrossene Vorsagen eines und desselben Wortes, von

Seiten des Lehrers, mit Bezeichnung des Begriffes, freundliche Bitten an das Kind um den Versuch des Nachsprechens, Aufmunterung durch Versprechen von Belohnung u. s. w. führen häufig zum Zwecke. — Ist die Sprache einmal, oder wenigstens der Wille und die Bemühung zu sprechen, errungen, so ist einem weiteren Unterrichte bereits die Hand geboten. Ein passendes Unterstützungsmittel zur Anregung des Gehörsinnes gewährt uns die Musik, für deren Eindrücke fast alle Idioten mehr oder weniger Empfänglichkeit besitzen. Die isolirte Anschauung der Gegenstände hat nun zunächst die Folge, auch isolirte Begriffe von ihnen hervorzurufen; es tritt daher alsbald die Nothwendigkeit ein, auf den wechselseitigen Zusammenhang der Dinge aufmerksam zu machen, was sich am leichtesten bei den täglichen Beschäftigungen im Hause, im Garten, u. s. w. bewerkstelligen lässt.

Aus dem bisher Gesagten geht mit hinlänglicher Klarheit hervor, dass Gang und Methode des Unterrichtes und der Erziehung Blödsinniger, im Grunde genommen, dieselben sind, wie bei gesunden Kindern; der Erfolg aber ist selbst in den günstigsten Fällen bei jenen langsamer, als bei diesen, und mühsamer zu erringen. Er setzt nebst der oben bezeichneten, zur Heilung fähigen Individualität des Kindes, auch ein besonderes Talent des Lehrers voraus. Eine Abweichung in der Methode findet blos bei sehr harthörigen Idioten statt. Bei diesen ist die Weise des Unterrichtes ähnlich der bei Taubstummen. Die Heilanstalt zu Marienberg im Würtembergischen unter Rösch's Oberleitung wird uns ohne Zweifel bald erfreuliche Mittheilungen über Cur- und Educationsmethoden und über ihre Erfolge liefern.

Beitrag zur Beleuchtung des Hospitalbrandes.

Von Prof. *Pitha.*

Jeder, der nur irgend ein grösseres chirurgisches Hospital längere Zeit mit Aufmerksamkeit besucht hat, wird gewiss die Wahrnehmung gemacht haben, dass das Schicksal der Verwundeten und Operirten zu verschiedenen Zeiten auf eine auffallende Weise zu differiren pflege. Zuweilen sieht man da — oft lange Zeit hindurch — fast sämmtliche Verwundungen, die gefährlichsten und complicirtesten Verletzungen, wie die leichten und minder schweren, mit staunenswerther Raschheit, Leichtigkeit und Regelmässigkeit heilen, alle zufällig unterlaufenden oder absichtlich erzeugten Entzündungen milde und nach Wunsch verlaufen. — Die angewandten Heilmittel, die Operationen zumal schlagen gut an, werden angestaunt und gepriesen! — Heilung ist Regel, ein unglücklicher Ausgang seltene Ausnahme.

Früher oder später — plötzlich oder allmälig — wendet sich das Blatt in derselben Anstalt, unter gleichen Verhältnissen, und lässt nicht selten die schwärzeste Kehrseite des chirurgischen Wirkungskreises sehen. Nicht allein, dass von den schweren Verletzungen die meisten tödtlich enden, sondern man bemerkt mit Schrecken, wie sich selbst zu den unbedeutendsten Verwundungen alsbald die gefährlichsten Zufälle hinzugesellen, Zufälle, wie man sie in der glücklichen Zeit nicht bei den schwersten Fällen gesehen, Zufälle, die früher oder später eine Katastrophe herbeiführen, an die man bei der Geringfügigkeit des Uebels nicht im Entferntesten denken möchte. Wenn sich derlei traurige Ergebnisse in einem Spitale häufig wiederholen, und durch längere Zeit in einer continuirlichen Reihe auf einander folgen, so sagt man gemeinhin: es herrsche in der Anstalt der Hospitalbrand, wobei unter Einem, schon durch den Namen, über die Anstalt selbst der Stab gebrochen wird. Man ist nämlich gewohnt, sich unter Hospitalbrand der Hauptsache nach nichts anderes, als eine durch schlechte Luft und Unreinlichkeit erzeugte und unterhaltene Vergiftung der in einem bestimmten Hospitale behandelten Wunden und Geschwüre zu denken. — Der eigentliche Grund dieser furchtbaren Krankheit wird also immer in das Hospital selbst gelegt, so wie man es theilweise mit den Gebärhäusern in Bezug auf das Puerperalfieber zu thun pflegt. Und doch ist das erstere

so wenig erwiesen wie das letztere; dieselben Einwürfe, die man gegen die endogene Erzeugung des Puerperalfiebers geltend macht, lassen sich mit gleicher Beweiskraft gegen den nosokomialen Charakter des s. g. Hospitalbrandes aufrecht halten. — Je vielseitiger, genauer, umsichtiger und entschiedener die diesfälligen Forschungen angestellt werden, desto klarer tritt die rein epidemische Natur des Puerperalfiebers — was auch die Verfechter der entgegengesetzten Ansicht dagegen sagen mögen — hervor, und ganz so verhält es sich — wie wir uns durch unsere Beobachtungen täglich mehr überzeugen — mit dem s. g. Hospitalbrande. Die Analogie zwischen beiden ist so auffallend, dass wir wohl nichts wagen, wenn wir ihre Identität ohne Rückhalt behaupten.

Um diese Ansicht zu beweisen, müssen wir vor Allem die bisherige Theorie und *Geschichte* des Hospitalbrandes revidiren, sodann unsere hierher einschlagenden *eigenen Erfahrungen* anführen und vergleichen, endlich die angeblichen *ätiologischen* Momente dieser Krankheit einer näheren Prüfung unterziehen.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die Krankheit, die man gegenwärtig mit dem Namen des Hospitalbrandes belegt, so alt ist, als die Geschichte der chirurgischen Krankheiten, namentlich der Verwundungen und Geschwüre überhaupt. Die häufige Erwähnung des Brandes bei Hippokrates, Galen, den Arabern, — die häufige Anwendung der Aetzmittel und besonders des Glüheisens bei Operirten und Verwundeten lassen es wenigstens mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass unter dem gemeinsamen Namen der Gangräen auch die Form des s. g. Hospitalbrandes subsumirt wurde. Dessen ungeachtet stossen wir erst bei Ambros. Paré auf eine die verheerende Eigenschaft dieser Krankheit deutlich bezeichnende Andeutung des Hospitalbrandes. Bei der Belagerung von Rouen wüthete nämlich diese furchtbare Seuche dergestalt unter den Verwundeten der Vertheidiger und Belagerer der Stadt, dass sich beide Parteien gegenseitig den Vorwurf der Waffenvergiftung machten.

Die erste genaue Schilderung der Nosokomialgangrän verdanken wir jedoch Pouteau (Oeuvres posthumes 1783), und seit dieser Zeit, also seit nicht ganz 70 Jahren, wird der Hospitalbrand bei allen Schriftstellern als eine eigene selbstständige Krankheit in den Capiteln über den Brand abgehandelt. Unter den neueren Autoren sind Bell, Thomson, Hennen,

Blackadder, Larrey, Gerson, Ollivier und vorzüglich Delpech zu nennen, welchem letzteren wir die beste und getreueste Abhandlung über die uns beschäftigende Krankheit verdanken, daher wir diesem vorzüglich folgen wollen. — Dieser Schriftsteller unterscheidet 2 Hauptformen, unter denen sich der Hospitalbrand zu entwickeln pflegt.

1. Die *erste Form: G. n. ulcerosa* ist dadurch charakterisirt, dass auf einer reinen, granulirenden Wund- oder Geschwürsfläche plötzlich eine oder mehrere seichte, rundliche Excoriationen entstehen, die mit einer grauen oder bräunlichen Materie überzogen sind, die sich nicht abspülen lässt, sondern dem Grunde zähe anhängt, wie dies bei gewissen syphilitischen Geschwüren der Fall ist. Diese Erosionen oder Vertiefungen vergrössern sich rasch nach allen Dimensionen, oder fliessen mit den nachbarlichen zusammen, wodurch die früheren Granulationen zerstört, und bald die ganze, kurz vorher noch reine Wundfläche zu einem unreinen aschgrauen Geschwür umgewandelt wird. Dieses greift gewöhnlich über die Gränzen der ursprünglichen Wundfläche mehr oder weniger hinaus, zerstört namentlich constant die bereits gebildete Narbensubstanz, und setzt sich erst in der gesunden Umgebung Gränzen. Rothe, aufgeworfene, sehr empfindliche Ränder schliessen nun die neue Geschwürsfläche ein, die statt des früher gutartigen Eiters eine dünne, beissende und corrodirende, blutig seröse Jauche von eigenthümlichem Geruche copiös absondert.

Die *zweite Form* des Hospitalbrandes, von Delpech die *pulpöse* genannt, unterscheidet sich von der früheren dadurch, dass sich an der ergriffenen Wundfläche ein weissliches oder graues, sehr zartes Häutchen bildet, das die Granulationen wie eine Schleimhaut überzieht, und ihnen so fest anhängt, dass es sich davon nicht abziehen lässt. Indem nun diese Membran durch rasche Zunahme immer dicker wird, erweicht sie sich unter Einem und quillt zu einer breiigen Masse (Pulpe) auf, auf Kosten der unterliegenden Gewebe, deren Zerstörung, ohne Unterschied der Organe, unaufhaltsam in die Tiefe greift. Jauchige Zerfliessung von Aponeurosen, Muskeln, Erosion von Gefässen mit mehr oder weniger bedeutenden Hämorrhagien, Zerstörung der Nerven und fibrösen Gewebe, ja selbst der Knochen, charakterisiren somit die pulpöse Form, während die ulceröse in der Regel nur die Haut und das subcutane Bindegewebe vernichtet. Man könnte demnach in dieser Rücksicht die beiden Formen mit eben so viel Recht nach dem ohne

Zweifel wichtigeren Eintheilungsprincipe der *oberflächlichen* und *tiefen* Ulceration unterscheiden, wobei besonders hervorzuheben wäre: die pseudomembranöse Entstehung und Entwickelung der letzteren im Gegensatze zu dem einfachen Schmelzungsprocesse der ersteren.

Heftige Schmerzen, ausserordentliche Empfindlichkeit der ergriffenen Wunden, Hinzutritt allgemeiner Zufälle (Fieber mit s. g. nervösen oder typhösen Erscheinungen), Participation sämmtlicher oder wenigstens der meisten in einem Saale oder Hospitale liegenden Verwundeten (und Uebertragung der Krankheit von Einem auf den Andern) bilden, nach der übereinstimmenden Angabe sämmtlicher Schriftsteller, die (beiden obigen Formen gemeinschaftlich zukommenden) Hauptcharaktere der Krankheit.

Halten wir uns an die vorliegenden Momente, so finden wir allerdings in dem diesjährigen Verhalten der Wunden und Geschwüre unserer Anstalt Anhaltspunkte genug, die uns zur Diagnose des Hospitalbrandes in diesem Sinne berechtigen würden. Vom Monate Februar d. J. bis Ende October, also durch 9 Monate hindurch machten wir nämlich die traurige Wahrnehmung eines eigenthümlichen septischen Charakters, der alle in unser Hospital aufgenommenen Wunden und Geschwüre beherrschte und deren Heilung retardirte.

Was zuerst die *Wunden* betrifft, so war bei diesen die erste Vereinigung, auch wenn alle günstigen Bedingungen derselben gegeben waren, selten zu erzielen, häufig misslang sie ganz, noch öfter theilweise, und nicht selten traf es sich, dass die bereits bewirkte, vollkommen gelungene, Adhäsion durch nachherige Schmelzung des Exudates wieder auseinander ging.

Wenn dies schon bei frischen, einfachen Wunden geschah, so war es um so mehr bei complicirten gequetschten, gerissenen, unreinen uud nur einigermassen veralteten Verwundungen der Fall. Solche eiterten nicht allein ungewöhnlich lange und reichlich, sondern die Eiterung nahm, aller Sorgfalt und Rücksicht ungeachtet, früher oder später eine üble Beschaffenheit an, ging in Verjauchung über, mit rasch um sich greifender Infiltration und Schmelzung der Umgebung, so dass oft auf unbedeutende Hautwunden, blosse Excoriationen etc. weit ausgreifende Zerstörungen folgten.

Ursprünglich grosse Verwundungen unterlagen der jauchenden Zerstörung um so sicherer, und Pyämie war bei solchen eine gewöhnliche Erscheinung. Dies reflectirte natürlich

auch auf die Operationen, worunter die kleinsten wie die grössten den feindlichen Einfluss des herrschenden Charakters zu verrathen pflegten. — Auf kleine Scarificationen, Punctionen etc. folgten tief greifende Ulcerationen, brandige Zerstörungen, kleine Onkotomiewunden verwandelten sich schnell zu thalergrossen brandigen Geschwüren; bei 2 einfachen Hasenschartenoperationen (bei gesunden Kindern) trennte sich die durch die exacteste umschlungene Nath erzielte Vereinigung in dem einem Falle am 4., in dem andern am 8. Tage durch Zerfliessung des Exudates; bei einer dritten (doppelte Hasenscharte), deren Schliessung durch die Operation mit Erhaltung des Mittelstückes auf das erwünschteste gelungen war, sahen wir, nach bereits geschehener Entlassung des Kindes, nach 8 Tagen das Mittelstück vom oberen Wundwinkel aus verjauchen. In beiden letzteren Fällen wurde dann zwar nachträglich auf dem Wege der Eiterung und Granulation dennoch die Heilung erreicht, jedoch mit grosser Mühe und Zeitopfer, während im ersten Falle (bei einem neugeborenen) die Operation total misslungen war, ja durch Ulceration am oberen Wundwinkel der einfachen Spalte sogar ein kleiner Substanzverlust erzeugt wurde. — Auf eine einfache Punktion eines Hygroms und nachherige Einziehung eines ausgefaserten Leinwandstreifens (Haarseils) folgte brandige Verjauchung des Sackes und eine unaufhaltsam weiter schreitende Ulceration der Kniegegend, die endlich nach 3monatlichen qualvollen Leiden tödlich endete.

Von den Amputirten wurden die meisten im Verlaufe der Heilung pyämisch, und — wenn gleich die Mehrzahl davon der drohenden Gefahr dieser Blutvergiftung am Ende doch glücklich entronnen, — so sezte doch der lange Kampf und die häufigen Rückfälle der pyämischen Erscheinungen eine sehr verzögerte Heilung, und bot eine Menge sonst nicht beobachteter Unregelmässigkeiten im ganzen Heilungsprocesse dar. Phlebitis, Lymphadenitis, Erysipele, jauchige Infiltrationen gehörten, wie sonst zu den Ausnahmen, so diesmal zu den gewöhnlichen Folge-Zufällen der meisten grössern Operation.

Zu den bekannten gewöhnlichen Gefahren dieser bösen Complicationen gesellte sich eine neue, die andern alle überbietende — die der seit Jahren unerhörten, in unserer Praxis noch nie vorgekommenen *secundären Blutungen.* So kam zweimal lethale Nachblutung am 8. und 9. Tage nach dem Steinschnitte durch ulceröse Erosion der A. scrotales und der A. transv. perin., und mehrmal anderweitige erschöpfende Blutungen aus an-

dern durch Geschwüre verlaufenden Arterien vor in 3. und 4. Beobachtung. — Plastische Operationen wurden auf diese Weise ganz unmöglich gemacht, wir vermeiden sie daher und nahmen überhaupt nur in der dringendsten Noth das Messer zur Hand.

Noch auffallender zeigte sich dieser septische Charakter an den *Geschwüren* Die meisten der auf die chirurgische Abtheilung aufgenommenen Geschwürsformen, namentlich die atonischen Geschwüre, kamen im brandigen Zustande, als s. g. Ulcera gangraenosa, an, gleichviel ob die Kranken aus der Stadt oder vom Lande eingebracht wurden. Was aber dabei die Hauptsache bildet, ist der Umstand, dass diese brandige Beschaffenheit dermal eine ausserordentliche, dem gewöhnlichen Verfahren hartnäckig Trotz bietende Beständigkeit zeigte. Während nämlich sonst diese s. g. brandigen Geschwüre meistens am 2., 3. längstens 4. Tage unter blosser Reinlichkeit und bei einfachem Verbande ihr übles Aussehen verloren und zu reinen einfachen Geschwüren umgewandelt wurden, widerstanden diesmal sämmtliche Geschwüre nicht nur der gewöhnlichen Behandlung, wobei es blos auf sorgfältige Reinhaltung und öfteren Verbandwechsel abgesehen wurde, sondern selbst den hierauf angewendeten antiseptischen, aromatischen, adstringirenden und tonischen Arzneien, welche sich sonst in ähnlichen Fällen jedesmal sehr bald als wirksam bewährten. So wurden Fomentationen mit Chlorkalk, verdünnten vegetabilischen und mineralischen Säuren, adstringirenden aromatischen und weinigen Decocten oder Aufgüssen, Einstreuungen von Kohlen-, China-, Chamomillenpulver etc., Kreosot, Terpentinöl, Lapis caustic. und Lapis infernalis, Kampfer u. dgl. nach einander und zwar unter Ausdauer und aller nur möglichen Sorgfalt — aber fast durchaus fruchtlos in Anwendung gezogen. Die so behandelten Geschwüre änderten sich aller Behandlung zum Trotze entweder gar nicht, oder so langsam und unmerklich, dass zu ihrer Heilung die drei- bis vierfache Frist erfordert wurde, oder endlich sie verschlimmerten sich mit und ohne Arzneigebrauch, fortwährend und griffen unaufhaltsam bis zum Tode zerstörend um sich.

Die beigefügte *Tabelle* bietet eine gedrängte Uebersicht sämmtlich in dem angegebenen Zeitraume beobachteten, hierher gehörigen Fälle:

Wenn schon die grosse Zahl der hier zusammengestellten Beobachtungen auffallen, und die Idee einer ungewöhnlichen

feindlichen Einwirkung unsere Kranken schwer treffen muss, so wird dies um so mehr eine nähere Betrachtung der markirten Charaktere der phagedänischen Ulceration thun.

Die gedachte Verjauchung ging nämlich während dieser ganzen Zeit unter so bestimmten und constanten Erscheinungen und anatomischen Veränderungen der ulcerirenden Gebilde einher, dass ihre Identität bei der überwiegenden Mehrzahl der gleichzeitig in der Anstalt behandelten Wund- und Geschwürskranken nicht zu verkennen war; — der ungewöhnliche, von dem sonst bekannten Verlaufe der eiternden Wunden und Geschwüre ganz abweichende Gang dieser Ulceration beurkundete überdies nur zu deutlich die specifische Natur derselben: *beide Momente zusammen nöthigten zu dem Schlusse auf eine unbekannte allgemein wirkende specifische Krankheitsursache, deren deleterer Einfluss sich besonders auf wunde Flächen geltend machte.* Lezteres erschien uns insbesondere dadurch begründet, dass zu der Zeit nicht allein die ursprünglich gangränösen, überhaupt unreinen Geschwüre diesen Charakter hartnäckig behielten und in weiter Zerstörung um sich griffen, sondern auch andere bereits reine, gutartig granulirende, ja selbst der Heilung nahe und schon vernarbte Wunden und Geschwüre eines Tages plötzlich an dieser todbringenden Putrescenz participirten.

Beschreibung der phagedaenischen Ulceration.

a) Topische Symptome. — Wenn dieser destructive Process eine reine Wunde oder ein granulirendes Geschwür ergriff, so änderte die Wundfläche plötzlich — oder allmälig ihr Aussehen. Die frische, rothe Farbe derselben verlor sich; sie wurde blass, graulich oder violett roth, die Granulationen bekamen ein trübes, welkes Aussehen, verflachten und verloren sich gleichsam unter einem dünnen, mattglänzenden, blassgrauen Anfluge, der die ganze Wunde oder einzelne umschriebene Stellen derselben bedeckte. Es schien, als ob die Wunde nur von aussen beschmutzt wäre, was sich jedoch beim versuchten Abspülen derselben mit Wasser, dem jener Beleg durchaus nicht wich, sogleich als irrthümlich erwies. Dies und eine den Patienten selbst überraschende, früher nicht gekannte *excessive Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit* beim Verbande der vorher ganz schmerzlosen Wunde waren stets *die ersten Zeichen der eingetretenen Infection.* — Schon beim nächsten Verbande war der Ausdruck derselben bereits entschieden ausgesprochen. Der erwähnte graue Beschlag wurde dicker, trüber und be-

deckte nun, auch wenn er vorher nur theilweise aufgetreten war, den ganzen Geschwürsgrund, dessen eitriges Secret sich vermehrt und zu einer theils dünnwässrigen, theils milchrahmartig dicklichen, schmutzigen Jauche umgewandelt hatte, wovon die erstere die Verbandstücke reichlich tränkte, während die leztere in den Zwischenräumen der mittlerweile ödematös aufgequollenen blassen Granulationen stagnirte und sich auf die gewöhnliche Weise nicht abspülen, wohl aber durch einen kräftigen Wasserstrahl mittelst der Spritze zum Theil entfernen liess. Im gleichen Masse vermehrte sich auch die Empfindlichkeit und die spontanen Schmerzen, die sich jedoch nach dem ersten Verbande meistens bald verloren, und erst nach mehreren Stunden, wenn sich die beschriebene Jauche wieder angesammelt hatte, wiederkehrten. So blieb die Sache häufig mehrere Tage ja selbst Wochen lang stehen; ja zuweilen gelang es sogar durch die Eingangs erwähnten Mittel die weitere Entwickelung zu hemmen, so dass die Wunde wieder frischer und lebhafter wurde, oder selbst — freilich meistens nur auf eine kurze Zeit — ihr voriges gesundes Aussehen wieder erlangte, um dann neuerdings dem feindlichen Processe anheim zu fallen. Bei weiteren Fortschritten des letzteren quoll und *blähte* sich gleichsam *der Grund des Geschwüres* immer mehr und mehr auf, so dass *die Granulationen einem vollgesogenen Schwamme glichen*, aus dem die Jauche sickerte und durch Compression hervorgepresst werden konnte, letzteres auch nach der genauesten Reinigung der Wundfläche. Durch diese Aufquellung und Jaucheimbibition des Grundes allein *vergrösserte sich das Geschwür* auffallend, ehe es noch zur Zerstörung der Ränder und der Umgebung kam. Das Geschwür wucherte immer mehr in die Höhe und man konnte oft bei dem Mangel aller nachbarlichen Infiltration nicht begreifen, woher die profuse Jaucheabsonderung komme. Drückte man aber mit dem Finger auf die Geschwürsfläche, so sank er *wie in einen Sumpf* 3, 4 bis 6 Linien tief ein, unter reichlichem Ausströmen von Blut und Jauche. Mittelst eines mässigen Druckes liess sich die ganze sumpfartige Masse wegstreifen, worauf ein dunkelrother, glatter, nackter Grund zum Vorschein kam, dessen locale Hyperämie eine sehr starke Blutung erzeugte und die spontanen oder wenigstens auf den leichtesten Anlass entstehenden Blutungen, aus den blassen, grauen, lividen Granulationen des Geschwüres erklärte.

Beim längeren Bestande des Processes griff jedoch derselbe nicht blos in die Tiefe sondern auch in die Breite um sich; die bisher indifferenten *Ränder* schwollen an, lösten sich vom Grunde los, wurden *zackig*, perlgrau, stellenweise streifig oder punktirt geröthet und äusserst empfindlich. Allmälig, oder — bei intensivem Verlaufe — rapid, vergrösserten sich die zackigen Einkerbungen zu immer weiteren Ausbuchtungen, wodurch oft in wenigen Tagen die ganze bereits consolidirte Narbe zerstört wurde. Wenn die Ränder nicht schnell schmolzen, so wurden sie mittelst der dicklichen, graugelblichen, rahmähnlichen Jauche unterminirt, wodurch die seitliche Infiltration und ulceröse Zerstörung der Umgebung noch mehr gefördert wurde. Auf diese Art schritt diese über die Gränzen der früher bestandenen Trennung des Zusammenhanges beträchtlich hinaus, jedoch nie im ununterbrochenen Fortschritte, sondern immer absatzweise, indem sich die Infiltration für 2—3 und mehr Tage, ja selbst wochenlang auf ein bestimmtes Terrain fixirte, das sie dann gewöhnlich plötzlich überschritt, um dann wieder stehen zu bleiben. Wie gross auch die infiltrirte oder unterminirte Fläche war, immer schien sie ungenügend, um die grosse Quantität der ausströmenden Jauche zu erklären. Oft gaben wir uns die grösste Mühe, alle Sinuositäten des Geschwüres durch lang fortgesetztes Einspritzen von Wasser vollkommen aller Jauche zu entledigen, ohne es dahin bringen zu können, dass das Wasser ganz rein zurückfloss: die Jauche strömte in solchen Fällen wie aus einer unerschöpflichen Quelle. — Diese übermässige Ahsonderung erschöpfte natürlich sehr schnell die Kräfte der Unglücklichen und brachte selbst das Leben in Gefahr; doch sahen wir dadurch allein nie gänzliche Aufreibung der Kranken. Alle, hei denen nicht die andern (später anzuführenden) Zufälle eintraten, überstanden, wenn gleich uicht selten zum Skelett abgemagert, diesen enormen Säfteverlust, wenn er auch viele Wochen anhielt, und erholten sich am Ende doch.

Dies ist die Form, Entstehungs- und Entwickelungsweise der fnrchtbaren Krankheit, wie sie sich bei der überwiegenden Mehrzahl der von uns in dem besagten Zeitraume beobachteten Fälle darstellte. Bei der unverkennbaren Analogie mit dem allbekannten phagedänischen Schanker, möchten wir sie die pbagedänische Ulceration nennen. Der livide Grund, die profuse jauchige Absonderung, die sinuöse halbringförmige Vergrösse-

rung der Geschwüre, die extreme Empfindlichkeit und die Neigung zu Blutungen, die später noch näher erörtert werden soll, berechtigen vollkommen zu dieser Benennung, die denn auch von vielen Schriftstellern adoptirt wurde, indem sie den Hospitalbrand mit dem Namen Phagedaena nosocomialis, gangräna phagedaenica belegten. Ist es erlaubt auf den Schluss ex juvantibus et nocentibus einen Werth zu legen, so dürfte selbst dieser zur Unterstützung der eben ausgesprochenen Meinung seine Geltung finden.

Unläugbar ist die Analogie dieser phagedänischen Ulceration mit der ulcerösen Form des Hospitalbrandes von Delpech, so dass schon die bisher erwähnten Localsymptome für sich allein die Diagnose zu begründen hinreichen. Die milderen Formen, die wir beobachtet, sind es zumal, bei denen mitunter die Delpech'sche Schilderung der ulcerösen Form ganz genau passte. In solchen sahen wir nämlich die Affection mit den von D. angegebenen rundlichen Erosionen auf der reinen Geschwürsfläche beginnen und erst allmälig durch Zusammenfliessen derselben zu der von uns geschilderten Ausdehnung über die ganze Wunde oder Geschwürsfläche gelangen. Doch waren dies nur Ausnahmen; in der Mehrzahl fanden wir die gesammte Granulationsfläche schnell verändert. In noch selteneren Fällen endlich entwickelte sich die Affection gewissermassen bläschen- oder pustelartig im Umkreise der Geschwüre. Wie dort auf der Geschwürsfläche selbst, so kamen hier in ihrer Umgebung ganz gleiche Erosionen auf der Narbe oder selbst der gesunden Haut zum Vorschein, ähnlich dem Eczema impetiginodes, das so häufig gewisse Geschwüre zu begleiten pflegt; nur dass hier die Eczemabläschen durch runde gelblich-weisse oder graue, leicht vertiefte Flecke substituirt waren, die im Beginn hanfkorn- bis linsengross, sich schnell, jedoch immer die runde Form einhaltend, in die Breite und Tiefe vergrösserten, und auf diese Art gar bald erbsen- bis nussgrosse Perforationen der Haut mit allen Charakteren des phagedänischen Geschwüres darstellten. Beim ersten Auftreten dieser gewissermassen pustulösen Eruption, konnte man schon die fernere Entwickelung der Phagedäne mit Bestimmtheit prognosticiren, so charakteristisch waren die eben beschriebenen Geschwürchen, und die Diagnose bestätigte sich iedesmal, wenn man die unscheinbaren Erosionen sich selbst überliess oder vielmehr nicht allsogleich mit Aetzmitteln angriff.

Alle hierher gehörende Fälle haben das Gemeinsame, dass die Ulceration oberflächlich einherschritt, nur die Haut und das subcutane Zellgewebe zerstörte, die fibrösen Fascien dagegen, so wie alle unter ihnen liegenden Gewebe verschonte, wenn gleich der Process wochenlang über denselben wüthete. Sie entsprechen daher der ulcerösen Form (Delpech) des Hospitalbrandes, eine unglückliche Benennung, die wir lieber mit Phagedaena superficialis oder cutanea bezeichnen möchten.

Im Gegensatze zu dieser mildern oberflächlichen Form sahen wir, glücklicherweise bei einer viel kleineren Anzahl von Fällen, eine ungleich bösartigere, tief greifende, alle Gewebe ohne Unterschied zerstörende Varietät der phagedänischen Ulceration, die als ein Analogon der Gangräna pulposa Delpech's gelten kann.

Diese fing entweder ganz so wie die erste Form an, und entwickelte sich gleichsam aus dieser, indem der Process plötzlich intensiver wurde und durch Zerstörung der tieferen Gewebe eine andere Gestalt bekam, oder sie trat gleich ursprünglich mit mehr oder weniger durchgreifender Mortification auf. — Im ersteren Falle sahen wir nach längerem oder kürzerem Bestande der oben angedeuteten Erscheinungen den Grund, die Ränder und die Umgebung des Geschwüres, ja das ganze Glied, auf dem jenes sass, plötzlich anschwellen und das Geschwür mit ausserordentlicher Schnelligkeit zunehmen, während sich sein Grund durch Aufquellung und Blähung der lividen Granulationen immer mehr erhöhte und wölbte. Auf diese Weise war die granulirende Fläche binnen einigen Tagen zu einer 5, 10—15 Linien dicken, schmutzig-grauen, schwammigen Masse aufgequollen, von lividen, violett-rothen, im höchsten Grade empfindlichen, aufgeworfenen Rändern eingefasst, deren zackige Ausbuchtungen sich fortwährend erweiterten. Weit verbreitetes Oedem, glänzende Spannung und livid erysipelatöse Röthung der Haut in der Umgebung des Geschwüres, Schwellung der nächst liegenden Saugaderdrüsen deuteten die Fortschritte der tiefen Jaucheinfiltration an, während die äussere Secretion retardirt erschien. Ein *bleigrauer oder eisenschwarzer membranöser Ueberzug der wuchernden Basis des Geschwürs* behinderte dessen Absonderung. Diese dem Geschwüre zähe anhängende Membran wurde oberflächlich immer trockener, die ganze Masse täglich schwärzer, weicher, endlich zu einem schwarzgrauen zähen Brei von sehr üblem Geruch umgewandelt, der sich allmälig löste, dann in fetzigen Stücken abstiess, sodann auf Ko-

sten der unterliegenden Gewebe neu hervorwucherte, abermals zerfiel, und so fort, bis entweder der Tod die Scene schloss, oder der ganze dunkle Process selbst sich erschöpfte und begränzte. — Jetzt erst wurden die von ihm angestellten Verwüstungen ersichtlich. Zerstörte Fascien, entblöste, entfärbte, macerirte Muskel, Sehnen, Gelenkbänder, Gefäss- und Nervenstämme, ja selbst entblöste und abgestorbene Knochen, tiefe, grosse Eitergänge zwischen den übrig gebliebenen Organen lagen nun vor, und bedrohten jedes für sich, um so mehr alle zusammengenommen, noch immer gewaltig das Leben oder wenigstens das betreffende Glied. — Zuweilen indessen überraschte uns die verhältnissmässige Geringfügigkeit des Substanzverlustes und, zumal im Verlaufe der Heilung, die Raschheit seiner Verkleinerung.

b) Allgemeine Symptome. — Diese waren je nach der Intensität, Form und Grösse der Localaffection verschieden, doch fehlten sie nie, sobald das örtliche Uebel einmal ganz charakteristisch da stand. — Am constantesten beobachteten wir hierbei:

1. *Gastrische Symptome:* plötzlichen Verlust des Appetits mit allgemeiner Unbehaglichkeit, Gefühl von Druck, Wundschmerz im Epigastrium. Dieses letztere Symptom fehlte bei keinem ausgesprochenen Falle der phagedänischen Infection. Immer war hiermit grosse Empfindlichkeit der Regio epigastrica gegen äusseren Druck, zuweilen selbst Brechreiz und Erbrechen verbunden. Auf diese ersten gastrischen Störungen folgte in der Regel ein hartnäckiger Durchfall, der sich Anfangs durch kein Mittel beschwichtigen liess, und erst nach langer Andauer in den glücklicheren Fällen den Adstringentien wich. Diese rebellische Diarrhöe erschöpfte sehr schnell die Kräfte der Kranken: sie wurden mager, blass, anämisch, im hohen Grade muskelschwach, auch wenn sie unmittelbar vorher kräftig genährt und von blühendem Aussehen waren; die Stuhlgänge waren selten ganz wässerig, in der Regel bestanden sie aus copiösen, dünnbreiigen, erbsengrünen Massen, die sich in kurzer Zeit, wie beim Typhus, in zwei Strata schieden: eine schmutziggelbe, wässerige Flüssigkeit über einem körnigschleimigen, grünlichgrauen Präcipitat. Diese Diarrhöe ging gleichen Schritt mit der topischen Affection, verschlimmerte und minderte sich mit dieser, hörte meistens nur mit derselben zugleich auf und recidivirte mit ihr.

2. *Fiebersymptome.* In allen intensiveren Fällen zeigte sich das Gefässsystem bedeutend aufgeregt, mit starkem Durste, heisser, rother, trockener, weiss- oder schmutzigbraun belegter Zunge, Gefühl von Hitze und objectiver Erhöhung der Hauttemperatur. Das Fieber remittirte des Morgens, und zeigte gegen Abend deutliche Exacerbationen. Die pulpösen und gangränösen Formen waren durchaus von Delirien, Schlaflosigkeit, wüstem Kopfschmerz und grosser nervöser Aufgeregtheit begleitet. Letztere fehlte übrigens auch bei den minder heftigen Formen nicht, und war offenbar an den qualvollen localen Schmerz gebunden, der selbst die geringfügigsten Fälle nicht verschonte. Die hohe nervöse Reizbarkeit überstieg oft alle Vorstellung. Die geringste Erschütterung, Bewegung oder Berührung des kranken Theiles, ja zuweilen schon die blosse Idee der Berührung, des bevorstehenden Verbandes u. dgl. erregte schon heftiges convulsives Zittern des ganzen Körpers, Herzklopfen, Angstschweiss u. s. w.; — selbst die sanftesten und ruhigsten Individuen wimmerten, ächzten oder schrieen sogar in unbändig wilder Manier beim Reinigen und Verbinden ihrer Wunden. Diese Reizbarkeit wurde immer ärger, je länger die Affection dauerte, und je mehr folglich die Kranken durch die Diarrhöe und Schlaflosigkeit erschöpft wurden. Auch die robustesten und torpidesten Individuen wurden so empfindlich und reizbar, so wie sich einmal die phagedänische Exsudation bei ihnen entwickelt hatte.

Dieser merkwürdige, locale und allgemeine Erethismus contrastirte übrigens auffallend mit der sonstigen Indifferenz der Kranken. Operirte, die erst über die überstandene schwere Operation frohlockten, und über den künftigen Ausgang derselben sehr besorgt waren, kümmerten sich nicht ferner um ihr Schicksal; der Schmerz allein absorbirte ihre ganze Aufmerksamkeit.

3. *Frostanfälle, allgemeine Schweisse, Ikterus und metastatische Affectionen* innerer Organe wurden nur ausnahmsweise beobachtet. Sie gehörten offenbar nicht dem eigentlichen phagedänischen Ulcerationsprocesse an, sondern waren nur der Ausdruck einer andern, in dessen Verlaufe entwickelten, consecutiven Blutvergiftung — Pyämie — die sich nur zu den extremsten, gangränösen Fällen (und hier fast immer mit lethalem Erfolge) zugesellte. In Beziehung auf die Reihenfolge der Erscheinungen haben wir schon bemerkt, dass in der Mehrzahl der beobachteten Fälle die allgemeinen constitutionellen Störungen mit

den topischen gleichen Schritt hielten, namentlich war dies bei den schnell entstandenen, gleich mit dem ersten Beginne heftig auftretenden Infectionen der Fall. Der phagedänische oder septische Process entwickelte sich hier plötzlich mit einer solchen Intensität, dass die topischen und die allgemeinen Symptome vollkommen zusammen fielen. Bei den milderen, mehr chronischen Fällen dagegen sahen wir bald die oben erwähnten gastrischen Symptome der örtlichen Affection vorhergehen, bald jene auf diese erst nach mehrtägigem Bestande der letzteren folgen. Die angegebenen Fiebersymptome dagegen gesellten sich nur zu den acuten und acutesten Formen des topischen Leidens.

So viel im Allgemeinen über die Symptomatologie dieses merkwürdigen, so vielen Kranken verderblichen Ulcerationsprocesses. Seine nähere Charakteristik wird sich am anschaulichsten und verlässlichsten in concreten Beobachtungen selbst finden, wovon wir ein Paar Beispiele in möglichst kurzer, ungeschminkter, jedoch streng wahrheitsgetreuer Darstellung folgen lassen.

1. *Beobachtung.* Der erste Fall der phagedänischen Ulceration, die sich später im Verlaufe des Jahres so oft wiederholte, kam uns am 20. Februar 1850 bei der 20jährigen, blonden, etwas schwächlichen Marie Žák, Dienstmagd aus Hostimic vor. Sie wurde 12 Tage vorher mit einem thalergrossen, einfachen, oberflächlichen *Fussgeschwüre* (am rechten Unterschenkel nahe über dem einen Knöchel) aufgenommen, und im Saale Nr. 137 mit einfachem Verbande behandelt. Das Geschwür war bereits in der besten Granulation begriffen, als am 13. Tage — ohne irgend eine bekannte Veranlassung — bei der Morgenvisite ein graugelblicher Beschlag an der granulirenden Fläche bemerkt wurde, der das ganze Aussehen des Geschwürs auffallend veränderte, und sich durch das bisher übliche Abspülen mit Wasser nicht entfernen liess. Die Kranke fühlte diese Nacht das erstemal ziemlich lebhafte, nagende und brennende Schmerzen in dem Geschwüre, das von nun an äusserst empfindlich wurde. Drei Tage lang blieb der Zustand so ziemlich unverändert, dann aber steigerte sich fortwährend sowohl der spontane Schmerz als die Empfindlichkeit gegen Berührung, so dass die Kranke schlaflos wurde, und bei jedem Verbande — so schonend er auch geschah — heftig jammerte. Das graue membranöse Exsudat wurde aller Reinlichkeit ungeachtet immer dicker und zäher, hing dem lividen, der früheren frischen Röthe ganz beraubten Geschwürsgrunde fest an, und nebenbei sickerte eine wässerige übelriechende Flüssigkeit ziemlich reichlich aus. Die Kranke wurde ausserordentlich reizbar, verlor alle Esslust, wurde blass und zeigte am Abende eine fieberhafte Aufregung, die sich täglich vermehrte. Chlorkalk, Acidum pyrolignosum, Decoct. cortic. quercus, Solutio lapid. vulner. Hesselbach. wurden nach einander zum Verbande, Abspülen und Fomentiren des Geschwürs ohne allen Erfolg ange-

wendet, — endlich selbst die Aetzung mit Schwefelsäure fruchtlos versucht; das Geschwür wurde immer unreiner, und vergrösserte sich unter buchtiger Zerstörung der Ränder, so dass es binnen 14 Tagen mehr als die dreifache Grösse erreichte. Der Beschlag, bei einem Verbande sorgfältig abgestreift, und so weit es thunlich war, entfernt, erneuerte sich so rasch, dass beim nächsten Verbande eine noch dickere Schichte den schmutzigen Grund bedeckte. Mit jedem Tage stieg die nervöse Reizbarkeit der Kranken, der Magen wurde sehr empfindlich, und es stellte sich einigemal heftiges Erbrechen ein; — die locale Schmerzhaftigkeit erreichte eine verzweifelnde Höhe. Diese beispiellose Empfindlichkeit veranlasste uns, da innerlich gereichte Narcotica wirkungslos blieben, Opium örtlich anzuwenden. Und dies hatte den überraschendsten Erfolg; gleich nach der ersten Einstreuung von Opium schwieg nicht nur unmittelbar der unerträgliche Schmerz gänzlich, sondern es änderte sich auch das Aussehen des Geschwürs sehr vortheilhaft, und nach dreimaliger Wiederholung des Mittels ward der Grund desselben grösstentheils wieder rein, und fing an zu granuliren. — Die Kranke erholte sich wieder, bekam Appetit und Schlaf; — doch dauerte dies nicht lange, nach einigen Tagen erblasste das Geschwür abermals, wurde unrein, livid; der obige Beschlag stellte sich wieder ein, und mit ihm der ganze Complex der übrigen Erscheinungen. Das Opium half nun nicht mehr, da es durch die nun dickere Exsudatschichte nicht durchdringen konnte; erst als wir letztere kräftig abgestreift, und den Grund des Geschwüres blosgelegt hatten, bewährte sich wieder die sedative Wirkung des Pulvers, zumal nachdem wir es mit Kohlenpulver gemischt, aufgestreut hatten. So bändigten wir abermals den fürchterlichen Process, und sahen neuerdings rothe Granulationen überall aufkeimen, die Heilung verzog sich jedoch wegen mehrerer, aber minder intensiver Rückfällen bis zum 4. April, so dass der ganze septische Entzündungsprocess fast 7 Wochen dauerte.

Bemerkenswerth ist hierbei, dass trotz der Heftigkeit der Erscheinungen die Ulceration immer ganz oberflächlich blieb, kein Substanzverlust in die Tiefe erfolgte, die Zerstörung vielmehr sich fast lediglich auf das Exsudat beschränkte, das sich immer wieder reproducirte. Auffallend war hier endlich die rasche Heilung und Schliessung des vergrösserten Geschwüres in der 7. Woche, nachdem die neugebildeten Fleischwärzchen keine Störung weiter erlitten haben. Dieser Fall kann als Repräsentant vieler anderer gelten, die mit ganz ähnlichen, fast identischen Erscheinungen auftraten und verliefen. Seine Analogie mit dem von Delpech beschriebenen, ulcerösen Hospitalbrande ist nicht zu verkennen. Noch auffallender war die Analogie des ganzen Ulcerationsprocesses mit jenem eines phagedänisch-diphteritischen Schankers, und wir glauben daher in diesem fast eingebürgerten Ausdrucke die getreueste Bezeichnung des Uebels zu finden.

2. *Beobachtung.* Tichy Karoline, 23. Jahre alt, blond, gut genährt, gehörig menstruirt, kam am 27. Mai 1850 mit 3 silbergroschengrossen, seichten, einfachen *Geschwürchen an der linken Wade* ins Krankenhaus, und wurde in demselben (geräumigen, trockenen, sonnigen und luftigen, 20 Betten haltenden, im 2. Stockwerke des Mittelgebäudes gelegenen) Saale wie die vorige Kranke mit einfachem Ceratverbande behandelt. Am 5. Tage wurden die Geschwüre unrein, livid, die Ränder und die Umgebung hart, leicht geröthet und sehr empfindlich. Am folgenden Tage wird die Basis des Geschwüres grau, vertieft sich bedeutend. Die vorher glatten, feinen, dicht anliegenden Ränder wurden violett, zackig ausgefressen; die Kranke fiebert, verliert allen Appetit, klagt über Kopfschmerzen, über Schmerz im Epigastrium und Schlaflosigkeit. In den nächsten 5 Tagen beständige Zunahme des Uebels, ungeachtet der sogleich angewandten Mittel (Chlorkalk, Kohle, Acid. pyrolignosum, Kreosot, Pulv. vulner. Hesselb.). Die 3 Geschwürchen sind zusammengeflossen, und bilden ein einziges, livides, handtellergrosses, die Wade halbgürtelförmig umfassendes Geschwür von enormer Empfindlichkeit, so dass die Kranke bei jeder leisesten Berührung heftig aufschreit, und schon bei Annäherung des Fingers zittert. Der Grund grau, breiig, profus jauchend, übel riechend.

Am 8. *Tage* schwillt über Nacht die ganze Wade, dann der ganze Unterschenkel sehr stark an, das Geschwür erscheint um die Hälfte vergrössert, der Grund erhebt sich schwammig.

9.—10. Tag: Oedem des Unterschenkels, enorme Geschwulst und Spannung der Wade; das Geschwür abermals in allen Dimensionen bedeutend vergrössert, die graue Pulpe im Grunde 2 Finger dick, sumpfartig nachgebend. Eine dicke Lage davon wird rasch nach Möglichkeit mit Charpie abgewischt, jedoch kein gesunder Boden erreicht.

11.—15. Tag: Alles erfolglos. Die Pulpe regenerirt sich immer wieder, einzelne Buchten des Geschwüres werden dunkler, schwarzgrau, es lösen sich ganze Stücke dieser Masse ab, wobei die Fascia mitgeht, — endlich liegt der ganze Musc. gestrocnemius frei präparirt da.

20. Tag: Das Geschwür hat einen Flächeninhalt von 40—50□"; da begränzt sich der Process unter Gebrauch von Sublimat, und es fängt trotz der Erschöpfung der Kranken der Eliminationsprocess an.

Die Kranke war im höchsten Grade anämisch, von dem 14tägigen Fieber, den furchtbaren Schmerzen und der Schlaflosigkeit halb aufgerieben; kein Wunder, dass ihre Erholung nur sehr langsam vor sich ging, und sich — durch wiederholte pyämische Anfälle aufgehalten — über 4 Monate hinauszog.

Nach gänzlichem Stillstand des septischen Processes war die schnelle Umänderung des Geschwürs und insbesondere das rasche Schwinden seiner Tiefen- und Breitendimensionen überraschend. Der Substanzverlust wurde täglich, fast sichtlich kleiner, und es wäre unter solchen Umständen in kurzer Zeit vollkommene Heilung erzielt worden, wenn nicht die erwähnte Pyämie störend in den Weg getreten wäre.

Die Pyämie trat hier in Gestalt eines vagen, acuten Gelenksrheumatismus auf, der nach einander den Hals, die Schultern, die Vorderarme und die Handgelenke beider Seiten befiel, und die ohnehin entkräftete Kranke sehr herunter setzte. — Nach 3wöchentlicher Dauer dieser Störungen ging

endlich der Heilungsprocess ruhig vor sich, und der grosse Substanzverlust verkleinerte sich so bedeutend, dass gegenwärtig nur eine gegen 3□" grosse Narbe daran erinnert.

Dieser Fall zeigt offenbar in seinem ganzen Verlaufe die grösste Uebereinstimmung mit der erst beschriebenen ulcerösen Form, und verhält sich eigentlich nur als eine höhere Entwickelung derselben. Dessenungeachtet lässt sich eben so wenig seine Analogie, ja man möchte sagen Identität, mit der pulpösen Gangrän von Delpech verkennen, denn gerade die pulpöse Aufquellung des Geschwürsgrundes und die breiige Schmelzung der Haut, des subcutanen Zellgewebes und der Fascia bilden den hervorragendsten Charakter desselben. — Die beträchtliche Dicke und Tiefe der pulpösen Masse, die sich hier bildete, fiel schon im Anfang, noch mehr aber auf der Höhe der Krankheit, als sich jene in ganzen Stücken abzulösen anfing, von selbst in die Augen, während dies bei den minder intensiven Fällen der ersten (ulcerösen) Form nicht so augenfällig war, wo man im Gegentheile von der pulpösen Exsudatschichte erst durch ein schmerzhaftes Experiment, gewaltsames Abstreifen des Exsudates mittelst des Fingers, Kenntniss erlangte. Durch dieses Verfahren konnte man sich aber in der That jedesmal nicht allein von dem wirklichen Vorhandensein, sondern auch von einer überraschenden Dicke dieser pulpösen Masse in allen Fällen der ausgebildeten Krankheit vollkommen überzeugen. Ich stehe daher nicht an, die beiden von Delpech angegebenen Formen des Hospitalbrandes nur als graduelle Unterschiede einer und derselben specifischen Entzündungsform anzusehen, deren wichtigster Charakter eben in der Production der beschriebenen pulpösen Masse auf den inficirten Wund- und Geschwürsflächen besteht.

Die höhere Intensität der pulpösen Form beruht aber nicht allein auf der grösseren Dicke und Tiefe der breiigen Schichten, sondern vorzugsweise auf dem Tiefergreifen des Schmelzungsprocesses — durch die Fascien hindurch bis auf die nackten Sehnen, Muskel oder selbst durch diese bis auf die Knochen — und auf der rascheren Zerstörung sämmtlicher ihr begegnender Organe ohne Unterschied des Gewebes. Hierdurch unterscheidet sich die uns beschäftigende phagedänische Ulceration auch von dem gewöhnlichen oder eigentlichen Brande, den sie in dieser Hinsicht an Gefährlichkeit weit überbietet. Während bei letzterem, selbst unter der raschesten Zerstörung der Weichtheile, die Arterien, Venen und Nerven am längsten der

Zerstörung widerstehen und ihr wenigstens in der Regel nicht ohne vorgängige Obliteration anheimfallen, sind bei jener furchtbaren Ulceration *Erosionen der Gefässe mit plötzlichen profusen, oft rasch tödtenden Hämorrhagien*, gar nicht selten. Wir sahen leider mehrere Opfer dieser Schreckensprärogative des pulpösen Hospitalbrandes.

3. *Beobachtung.* — Prokop Mistatter, 41 Jahre alt, Wasenmeister aus Kosoř, kam Ende April 1850 mit vier oberflächlichen *Hautgeschwüren an den Vorderarmen und am rechten Unterschenkel* ins Hospital, und wurde auf Nro. 127, einen sehr luftigen und geräumigen Saal des 2. Stockwerkes des Mittelflügels gelegt. Die Geschwüre nahmen die Dorsal- und Volarfläche des linken, die Dorsalfläche des rechten Vorderarmes und die äussere Fläche des rechten Unterschenkels über dem Malleolus externus ein. Sie waren sämmtlich oberflächlich, nicht gross ($^1/_2$—2□″), und schienen überhaupt unbedeutend. Der blassschmutziggelbe, fest anhängende Beschlag derselben, noch mehr das schlechte Aussehen des sehr abgemagerten und stupiden Kranken, der uns keine anamnestischen Aufschlüsse seiner Krankheit mehr zu geben vermochte, machten sie jedoch gleich ursprünglich verdächtig; sie liessen uns auf eine Blutvergiftung schliessen, derjenigen analog, welcher so viele andere Kranke bereits verfallen waren. (Chlorkalkverband; tonisches Regimen). — Die Geschwüre besserten sich nicht, wurden vielmehr immer livider und grösser, bis sie 14 Tage nach der Aufnahme ein vollständiges Bild der herrschenden phagedänischen Ulceration darstellten. Durch Kohle, Lapis vulner. Hesselb. gelang es uns, jedoch nur vorübergehend, den Process zu bändigen, so dass binnen 10 Tagen das Aussehen der Wunden 3—4mal wechselte. Hierauf ging es mehrere Tage hindurch fortwährend zum Bessern, die Geschwüre reinigten und verkleinerten sich; — immer kam jedoch der ominöse graue Beschlag, kaum beseitigt, wieder zurück, bis endlich in der 3. Woche eine stürmische Entwickelung der phagedänischen Ulceration begann. Die neuerdings jauchig unterminirten Ränder wurden livid, bläulich, schwarz, zerfielen zugleich mit der mittlerweile am Grunde erhobenen, pulpösen Exsudation in eine homogene, aschgraue und eisenschwarze, höchst übelriechende Masse, die sich theils in feuchten Stücken ablöste, theils zu halb trockenen membranösen Fetzen einwelkte, unter denen der furchtbare Schmelzungsprocess unaufhaltsam in die Tiefe griff, so dass bereits binnen 5 Tagen die Vorderarmmuskel blosgelegt waren, und die Art. radialis der linken Seite unter heftiger Blutung zernagt wurde. Diese Blutung wurde hier noch durch Unterbindung des Gefässes über dem oberen Wundwinkel gestillt; nach 3 Tagen kam es jedoch zu einer neuen, nicht minder allarmirenden Blutung aus der Art. ulnaris der anderen Seite, wo die Unterbindung wegen brandiger Schmelzung des ganzen Grundes nicht möglich war, und daher durch Compression ersetzt werden musste. Anhaltendes Fieber mit gastrischen Erscheinungen und Delirien begleiteten die rapiden Fortschritte der localen Erscheinungen, denen sich zuletzt noch brandige Perforation des weichen und harten Gaumens, und am letzten Tage endlich noch vollständige Gangrän der äusseren Nase zugesellte.

Sectionsbefund: Körper abgemagert, allgemeine Decken schmutzigbraun; die Nase und Oberlippe stark angeschwollen, blauroth, mit braunen Krusten

besetzt, das ganze Gewebe mit einer schwärzlichen Jauche durchtränkt, macerirt. — An der Streckseite des rechten Vorderarms eine sich vom Ellenbogengelenke bis zum Carpus erstreckende, über 2″ breite Geschwürsfläche mit theilweise vernarbten, theilweise unterminirten Rändern, deren Basis grösstentheils durch die mit schmutziger Jauche getränkten Muskel gebildet, uneben, schmutziggrau erscheint, und im oberen Winkel eine 1½″ tiefe Jaucheinfiltration zwischen den Muskeln zeigt. Aehnliche bis auf die Sehnen der Muskel dringende Geschwürsflächen in der Mitte der Streck- und Beugeseite des linken Vorderarms. Die Art. radialis dieser Seite von der Art. recurrens an sehr geschrumpft, kaum für eine Sonde durchgängig, hört oberhalb des Geschwürs plötzlich auf, endet in einen Zellgewebsstrang, der mit der, an dieser Stelle eine längliche Narbe zeigenden Haut fest verwachsen ist. Nach dem Verlaufe des Geschwürs keine Spur von der Arterie; dieselbe beginnt als ein zelliger Strang wieder am unteren Ende desselben. Eben so fehlt die Vena cephalica in der Strecke des Geschwüres, und ist oberhalb und unterhalb desselben als ein geschlossener Zellgewebsstrang zu entdecken. Eine ganz gleiche Geschwürsfläche erstreckt sich von der Mitte des rechten Unterschenkels an der äusseren und hinteren Seite über den Knöchel bis zur Fusssohle herab, der Knöchel selbst ist entblösst, rauh, und mit schwärzlicher Jauche getränkt. — Das Gehirn serös infiltrirt, blutarm. Die Schleimhaut des harten Gaumens, das Velum, beide Seiten des Pharynx und theilweise die Tonsillen zu einem schwarzen fetzigen Brei umgewandelt, der Knochen am harten Gaumen nicht entblösst; die Schleimhaut des Kehlkopfs stellenweise blassgrau. Die Lungen zusammengefallen, weich; in beiden oberen und rechten mittleren Lappen zerstreute, von der Oberfläche keilförmig in das Parenchym eindringende Abscesse; der hintere Theil des rechten unteren Lappens von schmutzigrother Farbe, leicht zerreisslich, luftleer, von brauner Jauche durchtränkt, an einzelnen Stellen bleich, morsch, die Pleura daselbst mit Ekchymosen besetzt, und einer Schichte eines braunen Exsudates belegt; die Bronchien aller Lappen eine dicke, graue, eitrige Flüssigkeit enthaltend. Im Herzbeutel einige Unzen seröser Flüssigkeit; das Herz, so wie alle übrigen Organe schlaff, blutarm, sonst normal.

So dunkel auch dieser Fall ist, indem uns genaue anamnestische Daten fehlen, namentlich in Bezug auf die hier stark in Verdacht stehende Syphilis oder andere etwa vorhandene Dyskrasien, ja selbst eine zufällige Blutvergiftung (Anthrax, beim Wasenmeister möglicherweise durch Abledern kranker Thiere entstanden), — so ist doch über dessen Identität mit der allgemein herrschenden Phagedäne kein Zweifel vorhanden, alle Zufälle entsprachen dem vorher entworfenen Bilde so genau, dass wir ihre specielle Schilderung lästiger Wiederholungen wegen unterliessen. Es war dies aber der höchste Grad der sphacelösen Combination.

Die Zerstörung ging, einmal begonnen, so rasch vorwärts, dass uns die Erosion der Art. radialis im höchsten Grade überraschte. Eben deshalb war bei dieser Blutung noch Hilfe durch Unterbindung der Arterie in einiger Entfernung über der zer-

störten Stelle möglich. Die Erosion der Arterie geschah innerhalb des brandigen Geschwüres so schnell, dass die höheren Partien derselben noch nicht daran Antheil zu nehmen vermochten, ihre Unterbindung daher noch gelingen konnte. Später wurde die Arterie auf 2″ lang im ganzen Verlaufe des Geschwürs entblösst, morsch, und zerfiel wie die ganze übrige Masse der zerstörten Weichtheile (Muskel, Fascien etc.). Endlich kam es zu wahrer, schnell um sich greifender Mortification, die jedoch auch hier noch eine Eigenthümlichkeit behielt, indem das Absterben immer von den Rändern der Geschwüre ausging, welche welk zusammenfielen, dünn und violett, dann schwarz wurden, in eine grauschwarze schmierige Masse, wie der ganze Geschwürsgrund zerflossen, so dass der hierdurch gesetzte Substanzverlust binnen 24—48 Stunden mehrere Quadratzoll betrug, ohne dass die geringste Andeutung einer Demarcation, wie sie beim gewöhnlichen Brande vorkommt, zu bemerken gewesen wäre. — Diese spontanen Blutungen bilden neben der merkwürdigen pulpösen Wucherung den hervorragendsten und furchtbarsten Charakter dieser bösartigen Ulceration. Die Blutung erscheint hier um so gefährlicher, als sie gerade nur bereits anämische, durch Schmerz, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Diarrhöe und profuse Wundsecretion erschöpfte Individuen befiel, Individuen, bei denen schon ein geringer Blutverlust den schwachen Lebensrest zu vernichten vermochte. So wurden 2 steinkranke Knaben nach der Operation des Blasensteinschnittes, und ein junger Offizier nach der Exarticulation eines Zehengliedes Opfer solcher secundären Hämorrhagien.

4. *Beobachtung.* — Franz Bene, ein blonder, sehr blasser, gedunsener Knabe von 11 Jahren, seit 15 Monaten an Blasenstein leidend, und durch die heftigen Zufälle desselben im hohen Grade erschöpft, wurde am 25. April 1850 mittelst des *Seitensteinschnittes* operirt. Nach Eröffnung der Pars prostatica urethrae wurde der Stein mit dem ersten Zangengriffe glücklich gefasst; die Extraction zog sich jedoch in die Länge, weil der Stein sehr gross (5/4″ dick und 2″ lang) und mürb war, daher unter dem Drucke der Zange zerbrach. Die ganze Operation wurde indessen binnen 15 Minuten ohne weitere Zufälle, und namentlich unter sehr geringer Blutung beendet. Bis zum 2. Mai, also 7 volle Tage hindurch, ging alles nach Wunsch; der Knabe schlief gleich die ersten Nächte ruhig, war bei gutem Appetit, fieber- und schmerzfrei, nur bei Berührung der Wunde sehr empfindlich. Letztere zeigte durch die ganze Zeit, vom Operationstage an, keine Spur von Blutung; die Ränder derselben waren rein und legten sich der Art an einander, dass schon am 3. Tage der Urin nur wenig durch die Wunde, grösstentheils durch die Urethra, und zwar im Strahle abging. Der Knabe klagte aber über grosse Empfindlichkeit der Urethra, die sich täglich steigerte, und am

7. und 8. Tage so heftig wurde, dass der Kranke beim Durchgang des Urins laut schrie, wüthend am Penis herumriss, und die Eichel quetschte, um den andrängenden Harn nicht durchzulassen. Zugleich zeigte sich ein leichtes Oedem am Bulbus urethrae über dem vorderen Wundwinkel. Die nächste Nacht wurde schlaflos und unter Fieberbewegungen zugebracht. Am 3. Mai, also am 9. Tage trat plötzlich eine heftige arterielle Blutung aus der Wunde ein, die durch Injection von Eiswasser gestillt wurde, in den folgenden 4 Tagen jedoch täglich mit abnehmender Heftigkeit wiederkehrte, und nach 2—3 Unzen Blutverlust von selbst stille stand. — Die Wunde wurde immer empfindlicher, blass, schmutzig, secernirte eine sehr übel riechende Jauche; der Knabe verfiel zusehends, verlor allen Appetit, und verweigerte hartnäckig jede Nahrung, so wie die ihm dargereichten Arznei- und Labemittel (China und Wein). Am 7. Mai kam noch eine sehr hartnäckige Diarrhöe hinzu, die zwar nach mehreren Tagen durch Opium gestillt wurde, ohne dass sich jedoch der aufs äusserste erschöpfte Kranke nur im geringsten zu erholen vermochte.

Vom 6. Mai an zeigte die immer livider werdende Wunde ein ganz gleiches gangränöses Aussehen mit den übrigen phagedänischen Geschwüren der Kranken desselben Zimmers, und von Zeit zu Zeit kleine, sehr unbedeutende Blutungen, wovon die letzte am 15. Mai (am 20. Tage nach der Operation) erfolgte, indem sich ein haselnussgrosses schwarzes Blutcoagulum abstiess. Von nun an wurde die Wunde wieder rein, blassrosenroth, allein der Kranke war bereits zum Gerippe abgemagert, winselte die ganze Nacht hindurch, während er am Tage ruhig, sprach- und theilnahmslos dalag mit eingezogenem, concaven Unterleib und tief eingesunkenen Augen, einer Choleraleiche ähnlich. So verschied er am nächsten Tage.

Section: Das Gehirn und seine Hüllen serös infiltrirt. Hirnventrikel erweitert. Lungen blutarm. — Harnorgane: Rechte Niere atrophisch, linke Niere gross, ihre Kelche sehr ausgedehnt, und so wie der darmweite Urether mit trüben molkigen Harn gefüllt; die Blase zusammengezogen, ihre Wände, besonders die Schleimhaut hypertrophisch, letztere in dicke, grau violette Falten gewulstet, sammtartig aufgelockert, am Grunde mehrere weisse Narben, und ein mandelkerngrosses Geschwür mit seichtem, schwarzgrauen Grunde. Die Schnittwunde der Prostata 5‴ lang, scharfrandig, bis an die unversehrte Aponeurose der Drüse reichend. Bei sorgfältiger Präparation des Perinäums zeigte sich die Operationswunde noch ½″ lang, durch die Fascien bis an die Pars nuda urethrae, parallel mit der Art. superficialis perinaei verlaufend, letztere, so wie die den unteren Wundwinkel begränzende Art. haemorrhoidalis extern. unverletzt.

Da hier somit die Quelle der Blutung nicht gefunden werden konnte, so wurde die Wunde vom vorderen Winkel aus gegen das Scrotum erweitert, nach der Stelle zu, wo Patient die heftigsten Schmerzen hatte. Wir fanden nun einen grauen exulcerirten Hohlgang unter der Scrotalhaut, der sich bis 1″ weit vor den Bulbus erstreckte; die Urethra war in dieser Strecke ganz zerstört, so dass eine von der Eichel aus eingeführte Sonde unmittelbar in diesen Gang führte. In den seitlichen Ausbuchtungen dieses Hohlganges fand sich endlich die Quelle der Blutung in den exulcerirten und nicht obliterirten Scrotalarterien. Weder in der Urethra noch in der Blase zeigte sich eine Spur von Steinfragmenten oder sonstigen Anhaltspunkten,

die Blutung anderweitig zu erklären, es wäre denn, dass man eine parenchymatöse Blutung aus der oben erwähnten ulcerösen Erosion am Grunde der Blase supponiren wollte, welches allerdings nicht ganz unbegründet erschiene.

Die ausserordentlichen Schmerzen, die erst als 5 ruhige Tage seit der Operation verlaufen waren, die Wunde ergriffen, und dann, ohne alle erkennbare Ursache, fortwährend an Heftigkeit zunahmen, die plötzliche allgemeine Verstimmung des Operirten, die angegebenen Veränderungen an der Wunde, die mit den gleichzeitig bei anderen Operirten vorgekommenen übereinstimmten, die sonst unerklärbaren späten secundären Blutungen und die durch die Section nachgewiesene über die Gränzen der Operationswunde hinausreichende Exulceration, lassen über den phagedänischen, epidemisch herrschenden Charakter der letztern keinen Zweifel übrig. Doch verlief hier der Process offenbar in der milderen Form und hätte, zumal bei seiner geringen Ausdehnung das unglückliche Resultat gewiss nicht herbeizuführen vermocht, wenn er nicht auf einem bereits sehr erschöpften Boden Wurzel gefasst hätte. Ganz entgegengesetzte Verhältnisse walteten dagegen bei dem andern Knaben ob, der dem intensivsten Auftreten der phagedänischen Wundvergiftung unterlag.

5. *Beobachtung.* — Elger Bernard, ein ziemlich wohlgenährter 6jähriger Knabe aus Reichenberg, seit 1 Jahre an Steinbeschwerden in Form von epileptischen Anfällen leidend, wurde am 8. Juli 1850 durch den *Seitensteinschnitt* von seinem (phosphatischen) Steine befreit.

Die Operation wurde unter ähnlichen Verhältnissen wie beim Vorgenannten ohne alle Zufälle binnen 10 Minuten vollendet, und liess allen Umständen nach das beste Resultat hoffen. Der Knabe überstand die Operation im vollkommensten Chloroformschlafe, der die letztere noch mehrere Minuten überdauerte. Beim Erwachen war er bedeutend aufgeregt, welche Aufregung sich Tagsüber noch steigerte, und bis zum 4. Tage anhielt. Neben brennender Hitze und Röthe des Gesichtes mit funkelnden Augen, fiel uns besonders die Schnelligkeit der Respiration und der Pulse (160 in der Minute) auf, wobei uns jedoch der Umstand beruhigte, dass der Knabe heiter war, sich der überstandenen Operation freute, und in den ersten 3 Tagen mit Appetit ass.

Am 4. Tage jedoch verschwand der Appetit, und der Knabe wurde unter Nachlass jener Fieberaufregung einsylbig, traurig und blass. Gleichzeitig zeigte auch die Operationswunde ein verdächtiges, livides Aussehen. Die Ränder schwollen an, belegten sich mit einem gelblichschwarzen, trüben Exsudate, waren beim Durchfliessen des Urins, noch mehr aber bei der mindesten Berührung äusserst empfindlich, stülpten sich in den folgenden Tagen nach Aussen um, so dass die beiden Flächen der Wunde becherförmig hervortraten, und einen aschgrauen, von einer Visite zur andern sichtlich mehr und mehr aufquellenden pulpös-membranösen Ueberzug sehen

liessen, der sich am 6., 7.—8. Tage theilweise in grossen häutigen Lappen abzulösen begann, und uns die traurigste Gewissheit der stattgefundenen Vergiftung und zwar ihrer intensivsten Form gab. Gleichzeitig mit diesen localen Symptomen trat acuter Bronchialkatarrh mit Blutspucken, und eine durch keine Mittel zu beschwichtigende Diarrhöe ein, mit grosser Empfindlichkeit des Unterleibes und steigendem Meteorismus. — Der Wundbeschlag wurde immer dicker, schwarzgrau, und die sich nach allen Dimensionen vergrössernde Wunde sonderte reichlich eine sehr übelriechende Jauche ab. Rascher Collapsus, Delirien, excessive Schmerzen in der Wunde bei jedem Versuche sie zu reinigen, so wie bei der geringsten Bewegung.

Am 16. Juli, 9 Tage nach der Operation fing die graue, vielfach zerklüftete Wunde in der Nacht plötzlich zu bluten an. Die Blutung stand auf Einspritzungen von Lapis vulner., kehrte aber nach 2 Stunden viel heftiger zurück. Grosse schwarze Coagula stürzten aus der Tiefe hervor, kalte Injectionen, Tamponade mit styptischen Mitteln etc. blieben fruchtlos; die Blutung stand erst mit der nach wenigen Stunden eingetretenen Ohnmacht, aus der sich der durch Blutverlust oder Schmerz erschöpfte Kranke nicht mehr erholte.

Section: Bei der äusseren Besichtigung fand man in der Regio perinaeal. und zwar linkerseits eine ganz nahe der Mittellinie beginnende, bis in die Höhe des vorderen Umfanges des Anus verlaufende, $1^1/_2$" lange und $^1/_2$" breite weit klaffende Wunde, deren Ränder glatt, etwas angeschwollen, leicht verhärtet, livid, an der inneren Seite mit jauchiger Flüssigkeit bedeckt waren. Das Zellgewebe war mit Serum infiltrirt, und die Vasa perinaei superficialia nach auswärts gelagert. Die Fascia perinaei, so wie das Fett- und Zellgewebe sammt dem Harnröhrencanal linkerseits erschien im weiten Umfange zerstört; das Corpus cavernos. urethrae und der anstossende Theil des Corpus cavernos. penis durch Jauche macerirt, der Musc. transversus perinaei links jauchig zerflossen. Die Arteria profunda an einigen Seitenästen, die Art. transversa perinaei an ihrem Ende in die Geschwürsfläche ragend und durch Jauche zerstört. Aus dem so gebildeten Geschwürs-Cavum entleerte sich eine bedeutende Menge trüber, brauner, stinkender Flüssigkeit.

Bauchhöhle: Das Peritonäum besonders in den abhängigen Partien getrübt, mit einer schwärzlichbräunlichen Gerinnung bedeckt, im Beckenraume desselben, so wie hinter ihm zwischen Blase und Rectum eine reichliche Menge einer braunen, trüben, höchst übelriechenden Flüssigkeit angesammelt, die sich bis an die Theilungsstelle der Aorta hinauf erstreckte; die von Jauche umspülte Arter. iliaca commun. und intern. mit einer dicken, festen Scheide umschlossen; das Zellgewebe am Harnblasengrunde durch gelben, dicken Eiter aufgelöst. Die rechte Niere gross, etwas aufgelockert, die linke bedeutend verkleinert, die Oberfläche uneben, die Substanz bis auf ein 3‴ dickes, blassgraues Stratum reducirt, der Urether stark geschlängelt, bis zur Dicke eines Fingers vergrössert, und so wie das Nierenbecken ausgedehnt. Harnblase zusammengezogen, Wände dick und hart, Schleimhaut gefaltet, verdickt, in ihrer Höhle dicker, grauer, trüber, mit Blut gefärbter Eiter. Lungen blutarm, grösstentheils lufthältig, in den Bronchien der linken dicker, grauer Eiter angesammelt. Die übrigen Organe alle im höchsten Grade blutarm.

Also abermals am 9. Tage nach dem Steinschnitte secundäre Hämorrhagie! Die ursächliche Verbindung derselben mit dem Hospitalbrande hat sich hier deutlicher, als im vorhergehenden Falle herausgestellt, weil hier die pulpös-membranöse Exsudation an der Wunde ihre vollendetste Entwickelung erreichte. Der ausgeprägten äusseren Form entsprach übrigens auch der innere deletere Charakter des Vergiftungsprocesses, durch die staunenswerthe Ausdehnung der subperitonaealen Verjauchung.

Wer den verheerenden Gang der uns beschäftigenden Epidemie nicht aus eigener Anschauung kennt, wem nicht eine hinreichende Zahl von Beobachtungen der verschiedenen Formen des Brandes und der Geschwüre zu Gebote steht, um die selbstständige Eigenthümlichkeit des s. g. Hospitalbrandes, die ihn von allen andern Brand- und Ulcerationsformen unterscheidet, einsehen zu können, wer endlich die Chirurgie blos aus Büchern und am Cadaver studirt, dem könnte hier möglicherweise der Verdacht beifallen, dass die ganze Verjauchung lediglich auf einer unglücklichen Ausführung der Operation, einer ungebührlichen Ausdehnung des Blasenhalsschnittes, mit Verletzung des Peritonaealsackes oder wenigstens der Fascia prostatica und der Art. pudenda beruhen dürfte, woraus sich die brandige Verjauchung (durch Urininfiltration), sowie die Blutung ganz einfach erklären liesse.

Abgesehen davon, dass ich mir bewusst bin, die genannten Verletzungen, so leicht sie auch bei Kindern dieses Alters möglich sind, in diesem Falle sicher vermieden und die ganze Operation mit der grössten Umsicht und Genauigkeit ausgeführt zu haben; — liegt es klar am Tage, dass bei Verletzung der Art. pudenda die Blutung, und zwar eine sehr heftige, während der Operation und bald nach derselben, keineswegs erst nach 8 Tagen hätte eintreten müssen. Gerade die geringe Blutung bei der Operation, die unmittelbar nach vollendetem Schnitte von selbst stand, beweist die gehörige Begränzung des geführten Schnittes. Dasselbe gilt von der Urininfiltration; auch diese hätte unmittelbar nach der Operation und eigentlich im Acte derselben geschehen müssen, wobei die Zufälle in den ersten 3 Tagen ganz andere, als die beobachteten gewesen sein würden.

Mehr als alles Andere spricht jedoch das charakteristische Verhalten der Wunde für die Sache. Die pulpösmembranöse Production war hier so entschieden ausgeprägt, dass dieser Fall als das eclatanteste Beispiel derselben angeführt werden

kann, wenn ihm auch nicht die analogen Beispiele der anderen Fälle (2. und 3. Beobachtung) zur Seite ständen. — Wem jedoch dessen ungeachtet über den Antheil der Operationstechnik an den secundären Zufällen Scrupel übrig bleiben, dem empfehle ich die Erwägung des folgenden Falles.

8. *Beobachtung.* — Sie enthält einen Steinschnitt, dessen glückliche Ausführung über allen Verdacht erhoben ist, ja der zu den glücklichsten Fällen von Lithotomie gehört, die je vorgekommen sind. Auch dieser erfuhr den zerstörenden Einfluss des Hospitalbrandes in so hohem Grade, dass der Patient bereits am Rande des Grabes schwebte, doch war hier die Richtung und die Ausbreitung des septischen Entzündungsprocesses von der Art, dass hierdurch der Technicismus der Operation, auch dem feindlichsten Kritiker gegenüber, keine Verdächtigung erleiden konnte.

Christoph Günther, ein kräftiger, 22 Jahre alter Baumwollspinner aus Reichenberg, litt seit 2½ Jahren an Steinbeschwerden, von denen er am 30. August 1850 durch den *Seitensteinschnitt* befreit wurde. Die Operation wurde binnen 4 Minuten unter vollkommener Chloroformanästhesie ohne alle Zufälle vollendet, und förderte einen hornförmig gebogenen, 2½ Zoll langen und 1 Zoll dicken, grösstentheils aus phosphatischen Erden zusammengesetzten Stein von 1 Unze Gewicht zu Tage. Patient befand sich den Tag über ganz wohl, schmerzfrei, und schlief schon die erste Nacht ganz gut, indem der Urin grösstentheils durch die Harnröhre und nur spärlich durch die Wunde abging. Letztere hatte sich nach der Operation so sehr zusammengezogen, dass sie nur einem lineären, ¾ Zoll langen Hautschnitte glich, dessen Ränder fest an einander schlossen. Sie schien in der That vollständig per primam intentionem zu heilen, indem die fest verklebten Ränder bis zum 3. September (5 Tage nach der Operation) ganz trocken blieben, und der Urin fortwährend und schmerzlos durch die Urethra abging. Die Diurese war dabei sehr reichlich, so dass täglich 10 bis 15 Pfund eines am ersten und zweiten Tage etwas trüben, später aber ganz klaren, grünlich - gelben Urins entleert wurden. Patient hatte dabei den besten Appetit, und war vollkommen fieberlos.

4. Sept. (6 Tage nach der Operation). Die Nacht etwas unruhig; Tags darauf etwas Hitze mit Brustschmerzen; Durst; die Wunde fängt zu eitern an und wird schmerzhaft.

6. Sept. Nachlass der Brustschmerzen, dafür Diarrhöe, welche aller Mittel ungeachtet, bis zum 12. Sept. hartnäckig fortdauerte. Während dieser 7 Tage veränderte sich auffallend das Aussehen und Befinden des Kranken; er wurde blass, traurig, schweigsam, klagte über Appetitlosigkeit und Schmerzen im Epigastrium; der Puls beschleunigt, Bauch aufgetrieben, doch nicht empfindlich, dagegen nahm die Empfindlichkeit der Wunde täglich zu; ihre Hautränder rötheten, wulsteten und verlängerten sich, stülpten sich um, und liessen eine reichlich eiternde klaffende Wunde sehen, mit graugelblichen, roth gepünktelten Flächen. Der Urin ging indessen immer nur durch die Urethra ab.

Am 10. Sept. wurde das Wundsecret schmutzig-jauchig, blutrünstig, übelriechend, und sickerte von nun an copiöser aus der gleich einem imbibirten Schwamme aufquellenden, aschgrauen Wunde, während die vorher gerötheten, turgescirenden Ränder vom 12. Sept. an welk zusammenfielen und gangränescirten. (Extr. opii aquos. Klystire aus Decoct. quercus, rother Wein zum Trinkwasser).

13. Sept. Nachlass der Diarrhöe und der Ulceration. Der Kranke wurde nun aus dem Saale 107, in dem sich mehrere andere Kranke mit brandigen Geschwüren und ulcerirenden Wunden befanden, auf ein kleines, wohl gelüftetes und gereinigtes, blos mit 2 andern, nicht verwundeten Kranken belegtes Zimmer (Nro. 136) im südlichen Flügel des Hospitals transferirt, um ihn dem Einflusse der nachbarlichen Wundkranken zu entziehen. Dies hat sich jedoch nicht nur nutzlos erwiesen, sondern es traten gerade hier die rapidesten Fortschritte der septischen Ulceration auf. Die Diarrhöe begann wieder rebellischer als je, so dass täglich 5—10 wässerige, erbsensuppenähnliche Stühle unter heftigem Drange und Wundschmerz des Rectums abgingen, und der Patient sichtlich collabirte. Die Wunde füllte sich mit der pulpösen aschgrauen Masse, die sich durchaus nicht ablösen liess, bis sie sich am 15. Sept. in langen, fetzigen Stücken abzustossen begann, wodurch eine so rasche Zerstörung erfolgte, dass die erst kurz vorher so kleine Wunde am 20. Sept. bereits eine 3 Zoll lange, 2½ Zoll breite und eben so tiefe unregelmässige Grube mit überhängenden unterwühlten Wandungen und buchtig ausgezackten Rändern — der noch nicht zerstörten Scrotal- und Oberschenkelhaut angehörig — darstellte, deren Grund bis an den Sitzknorren drang, während die beiden abgerundeten Winkel einerseits in die Mitte des Scrotums, andererseits bis an die Gesässfalte und bis hart an den unterminirten Mastdarm reichten, dessen Perforation alle Augenblicke bevorzustehen schien. Patient im höchsten Grade abgemagert, Nachts in Schweiss zerfliessend, furchtbar empfindlich; beginnender Decubitus. — (Tannin. gran. ½, Extr. opii aquos. gran. ¼, ter de die pulv. Ausspritzungen der Wunde mit Sublimatwasser [gran. dimidium ad unc. sex aq.]. Verband mit Charpie und Lindenkohle).

21. Sept. Rascher Nachlass der Diarrhöe und Reinigung des Geschwüres, von dem sich ganze Massen schwarzgrauen pulpösen Exsudates ablösen.

22. Sept. Die monströse Höhle ist ganz rein, rosenroth, secernirt reichlichen, milchig consistenten, gelblichweisen Eiter. Die Empfindlichkeit derselben bleibt jedoch unverändert.

24. Sept. Die Wunde beginnt zu granuliren; die Eiterung wird besser, mässiger; Stuhlgang breiig, 1 bis 2mal täglich.

Von nun an verminderte sich die Empfindlichkeit täglich, der lang entbehrte Schlaf stellte sich wieder ein, und mit ihm die bisher darniederliegende Esslust, die unter allmäliger vorsichtiger Befriedigung erstarkte, so dass Patient in den letzten Tagen des Monates bereits gebratenes Hühner- oder Kalbfleisch und Wein zu verdauen vermochte, wodurch die erschöpften Kräfte allmälig wieder gehoben wurden. Mit der zunehmenden Ernährung ging die Verkleinerung und Ausfüllung der Wunde gleichen Schrittes, wurde jedoch durch mehrmalige kleine Rückfälle der Diarrhöe, mit der jedesmal auch die Wunde wieder livider wurde, bedeutend aufge-

halten, so dass die vollständige Verheilung der Wunde erst Mitte November erfolgte.

Gegenwärtig ist der Reconvalescent bereits so weit erholt, dass er besser aussieht, als vor der Operation. Die Harnentleerung ist vollkommen normal, und man kann sagen, dass sie es vom ersten Tage an, durch die ganz Zeit hindurch, immer gewesen ist. Selbst auf der Akme des Verjauchungsprocesses urinirte der Kranke zu unserem Erstaunen ganz frei durch die Harnröhre.

Offenbar ist hier also die Operationswunde per primam intentionem geheilt und ihre in den ersten Tagen bemerkte Zusammenziehung und Schliessung war keineswegs, wie wir annehmen zu müssen glaubten, eine blosse Verklebung der Hautränder, sondern eine vollkommene Adhäsion, Verheilung der ganzen Wundflächen, wobei glücklicherweise gerade die innerste Partie derselben, der Prostataschnitt, am solidesten verwuchs, so dass diese Adhäsion nicht nur dem Andrange des Urins, sondern selbst dem rapiden Ulcerationsprocesse, der die tiefere Partie der Wunde zerstörte, zu widerstehen vermochte. Desshalb kam es auch zu keiner grösseren Hämorrhagie, obwohl dies bei der Intensität der phagedänischen Ulceration und namentlich bei ihrem rapiden Umsichgreifen täglich zu erwarten stand. Diesem Umstande verdankt der Kranke gewiss hauptsächlich seine Genesung, denn er war durch die Diarrhöe, die Schmerzen und Schlaflosigkeit bereits so entkräftet, dass ihn die geringste arterielle Blutung dahingerafft hätte.

Vergleichen wir die beiden letzt angeführten Fälle mit einander, so finden wir, dass der destructive Ulcerationsprocess, der hier die Operationswunde ergriffen hatte, bei beiden Fällen derselbe war: die ausgeprägte Form des pulpös - phagedänischen Brandes. Hier wie dort dasselbe feindliche Agens, dieselben Producte, dieselben localen Symptome, ja selbst (in der Hauptsache) dieselben concomitirenden allgemeinen Erscheinungen. Der Unterschied bestand blos in der progressiven Ausdehnung des Schmelzungsprocesses: hier nach der Fläche, in die Breite um sich greifend, dort dagegen schnell in die Tiefe zerstörend; daher dort rasche Zerstörung sämmtlicher Perinäalschichten (mit Einschluss der tiefen Gefässe) in der Breite nach Begränzung des Wundgebietes und die schnell tödtende Blutung, während hier nur die oberflächlichste Lage des Perinäums und der angränzenden Scrotal- und Gefässpartie mit Verschonung der höher liegenden Organe der Verjauchung anheim fiel.

Dieser Unterschied der Richtung des Zerstörungsprocesses liess sich übrigens im Verlaufe der Epidemie an allen davon befallenen Organen und Regionen häufig wahrnehmen. — Der bei weitem häufigere Gang der Ulceration war der flächige, nach der Breite um sich greifende; — der in die Tiefe greifende Zerstörungsprocess zeigte sich glücklicherweise ungleich seltener und meistens erst nach längerem Bestande des oberflächlichen.

Der Eintritt der in die Tiefe durchgreifenden Zerstörung war immer Beweis der höchsten Entwickelung des phagedänischen Processes und in der Regel Signal des nahen Todes. Wie einmal die tieferen Fascien zerstört waren, kamen immer die unheilvollen unbezwingbaren Blutungen, und auch ohne diese war in der Regel das Leben geopfert, da die Jauche, einmal in das subfasciale Bindegewebe eingedrungen, mit unaufhaltsamer Schnelligkeit nach allen Richtungen hin Infiltrationen bildete, die sich durch Nichts mehr bezwingen liessen, sondern alles zerstörten, was in ihr Bereich fiel. So sahen wir binnen wenigen (3—6) Tagen ganze Extremitäten brandig werden, nachdem einmal die Fascia lata, die Fascia cruris, brachii oder eine Gelenkskapsel, in deren Nähe der oberflächliche Process seinen Sitz aufgeschlagen, perforirt worden war. — Der Tod folgte da natürlich immer sehr bald einer so verheerenden Infiltration und zwar fast ohne Ausnahme unter pyämischen Metastasen, welche vorzugsweise die Lungen, die Pleurasäcke und das Herz betrafen. Es ist wichtig zu bemerken, dass die Pyämie nur unter diesen Umständen erfolgte, sonst den phagedänischen Process als solchen nie begleitete.

Die erwähnten secundären Blutungen sind das schreckendste Attribut der uns beschäftigenden phagedänischen Ulceration. Sie waren uns namentlich um so furchtbarer erschienen, als sie in unserer Anstalt etwas Unerhörtes waren, und ich mich z. B. seit 15 Jahren nur auf secundäre Blutungen in Folge von Unterbindung atheromatöser Arterien zu erinnern vermag. Hier fand dagegen die Blutung durch Ulceration gesunder Arterien, gewissermassen blos durch Maceration derselben in dem abgesonderten jauchigen Exsudate statt, das die Gefässstämme, sowie die übrigen organischen Gewebe einfach chemisch aufzulösen schien, ohne dass sich die geringste Spur reactiver Entzündung (Obturation, Obliteration) in denselben zeigte. Man fand daher die arrodirten Arterienstücke entweder noch im Zusammenhange mit dem übrigen, nicht angegriffenen und

durchaus offenen Stamme, wobei das macerirte Stück erweicht, leicht zerreisslich, morsch oder förmlich nur als ein lose anhängender macerirter Streif erschien, an dem sich von der Structur des Gefässes Nichts mehr erkennen liess, oder es war von dem exulcerirten Stücke in dem Jauchenherde gar Nichts mehr zu entdecken als ein mehr oder weniger grosser Substanzverlust in dem betreffenden Gefässe, mit offener Mündung des Ueberrestes.

Das merkwürdigste Beispiel hiervon sahen wir im folgenden Falle:

7. *Beobachtung.* — J. Preisler, ein junger Jägeroffizier von 20 Jahren, von schwächlichem, tuberculösem Habitus, erlitt im ungarischen Feldzuge eine Congelation der Füsse mit consecutiver *Nekrose der linken grossen Zehe*, weshalb im April l. J. die *Exarticulation* der letzteren vorgenommen wurde. Die Wunde heilte in den ersten Tagen grösstentheils per primam intentionem; nach 8 Tagen jedoch löste sich plötzlich wieder die bereits gelungene Adhäsion des (einfachen) Lappens, indem die bisher geringe eitrige Secretion jauchig, copiös wurde, die Wundränder erysipelatös anschwollen, und unter heftigen Schmerzen unterminirt wurden. Der bisher ganz ruhige Kranke fing an zu fiebern, klagte über Kopfschmerzen, Magendrücken, Eckel bis zum Erbrechen, gänzliche Appetitlosigkeit, und zeigte eine von seinem früheren geduldig resignirten Betragen scharf abstechende Gereiztheit und Kleinmuth. Letzterer steigerte sich nun durch die enorme Schmerzhaftigkeit der Wunde bei jedem Verbande, und durch den Anblick der täglichen Verschlimmerung seines topischen Leidens. Die erysipelatöse Entzündung breitete sich nämlich von der Wunde immer weiter aus, in Gestalt diffuser Phlegmone, welche vom Fussrücken aufsteigend, allmälig den ganzen Unterschenkel einnahm, und eine weit ausgebreitete Infiltration unter der Fascia cruris bildete, der man durch Einschnitte zu beiden Seiten des Fussgelenkes zu begegnen suchte. Durch diese entleerte sich eine grauliche, höchst übelriechende Jauche, deren Abfluss durch 14 Tage hindurch in unglaublicher Menge fortdauerte, die Kräfte des ohnehin schwächlichen Patienten sehr erschöpfte. Hinzugetretene hartnäckige Diarrhöe machte den Zustand noch hoffnungsloser. Durch den Gebrauch tonischer und calmirender Arzneien (China, Opium, Mineralsäuren, Wein etc.) und hauptsächlich durch die sorgfältige Pflege, der nur die aufopfernde Hingebung der Mutter fähig war, die nicht ermüdete, den schnell durchnässten Verband allstündlich, Tag und Nacht zu erneuern, gelang es endlich doch, die furchtbare Ulceration zu beschränken, so dass in der 3. Woche nach der Operation die Secretion bereits mässig und eitrig wurde, und Patient sich zu erholen anfing. Die Infiltration des Unterschenkels verlor sich allmälig, die Incisionswunden schlossen sich, und es blieb nur noch eine ödematöse Schwellung des Fussrückens und der Gegend des Fussgelenkes zurück, die jedoch täglich abnahm und den Patienten wenig genirte. Der Unterschenkel selbst war bereits ganz abgefallen, ja sogar sehr mager geworden, so dass die rauhe, trockene, sich reichlich abschälende Haut die Knochen lose und

schlotternd umhüllte, und somit an ein Residuum der Infiltration nicht zu denken war.

Zu Ende der vierten Woche (1. Mai) kamen jedoch neue Schmerzen oberhalb der Wadengegend zurück, die abermals zu schwellen begann, doch schien dies nicht erheblich zu sein, und Patient legte so wenig Gewicht darauf, dass er in der Nacht (am 4. Mai) vom Bette stieg, um sich sein Lager zu richten. Kaum hatte er sich aber aufgestellt, als er heftig aufschrie, und um Hilfe rief. Die Incisionswunde über dem inneren Knöchel, erst seit wenigen Tagen vernarbt, war geborsten, und ein Strahl hellrothen Blutes sprang im mächtigen Bogen aus derselben hervor. Patient stürzte ohnmächtig zusammen, und verlor binnen wenigen Minuten über 3 Pfd. Blut, bevor der in aller Eile herbeigerufene nächste Wundarzt kam, welcher der Blutung durch Compression der Wunde Einhalt that. Als ich nach einer halben Stunde hinzu kam, fand ich den Kranken leichenblass, mit kaltem Schweiss bedeckt, das Fussgelenk mit einer Achterbinde fest comprimirt. Ich lüftete den Verband, und vermochte die kleine Oeffnung, aus der die Blutung stattgefunden, kaum zu entdecken; die Narbe war glatt, glänzend gespannt, in der Mitte von einer stecknadelkopfgrossen Oeffnung durchbrochen, diese letztere mit fest anhängendem Blutgerinnsel geschlossen.

Die Blutung stand vollkommen, obgleich weiter kein Verband angelegt wurde, und erschien auch am folgenden Tage nicht wieder. Dagegen beurkundete der abermals strotzend gespannte Unterschenkel unzweideutig eine bedeutende innere Blutinfiltration, besonders am oberen Drittel der Gliedmasse unterhalb des Wadenbeinköpfchens, wo die Haut in Gestalt eines strotzenden Blutsackes erhoben war. Wegen der extremen Anämie und Erschöpfung des Kranken konnte unmittelbar nichts Eingreifendes geschehen, man verordnete daher blos die strengste Ruhe nebst Acid. Halleri, und bewachte sorgfältig den Kranken.

Die Quelle der Blutung war unter diesen Umständen nicht zu ermitteln, doch liess sich dieselbe natürlich nur auf die der gedachten Incisionswunde nächstliegenden Gefässe beziehen, so unwahrscheinlich dies war, nachdem die Incision bereits vor 3 Wochen geschehen, und weder unmittelbar, noch später eine Hämorrhagie gefolgt, ja bereits vollständige Vernarbung eingetreten war.

Am 3. Tage fand beim Wechsel des Verbandes, über ein zufälliges Niessen des Pat. eine neue Blutung Statt, die zwar bald wieder von selbst stand, jedoch nach kurzer Zeit bei dem geringsten Anlasse wiederkehrte. Es wurde nun um das blutende Gefäss zu entdecken, die Wundöffnung erweitert, das Coagulum ausgeräumt: aber kein blutendes Gefäss gefunden.

Dasselbe negative Resultat hatte die nun vorgenommene Eröffnung des obern Blutsackes. Es entleerte sich hier viel coagulirtes schwarzes, halbfaules Blut und ein Strom schmutziger Jauche, — worauf die Blutung stand, ohne dass man im Grunde der Wunde ein die Hämorrhagie erklärendes Gefäss

zu entdecken im Stande gewesen wäre. Wiederholte neue Blutungen nöthigten uns endlich zur Unterbindung der Art. femoralis, nachdem der Kranke in dieses extreme Mittel endlich eingewilligt hatte (7. Mai Abends).

Die Arterie war im Momente ihrer Bloslegung ungemein eng, so dass sie kaum das Lumen der Art. brachialis hatte. Die Operation ward rasch vollzogen, Patient ertrug sie mit bewunderungswürdiger Geduld, sah sogar mit einer gewissen Befriedigung sitzend der Unterbindung des blosgelegten Gefässes zu, und drückte seine Freude über die nun erlangte Beruhigung wegen der Unmöglichkeit weiterer Nachblutungen aus. Die Ruhe dauerte jedoch nicht lange. Etwa eine Stunde nach der Operation entstand eine heftige, immer zunehmende Brustbeklemmung, als Zeichen des eintretenden acuten Lungenödems, dem der Kranke nach 2 Stunden unterlag.

Section. Allgemeine Anämie. Beide Lungenspitzen mit zahlreichen, hier und da bereits verkreideten Tuberkeln durchsetzt. Im linken obern Lappen eine wallnussgrosse von dicken harten Wandungen eingeschlossene Caverne. Die übrigen Lungenpartien durchaus von einer grossen Menge fein schaumiger blutig seröser Flüssigkeit aufgedunsen.

Untersuchung der linken untern Extremität. Nach sorgfältiger Ablösung der allgemeinen Decken fanden wir die Fascia cruris vom innern Knöchel bis zur Wadengegend, und dann an der äussern Seite der Wade bis zum Knie zerstört, das intermusculäre Bindegewebe nekrosirt und die Zwischenräume zwischen den Muskeln mit grauer blutiger Jauche und schwarzem Blutgerinsel angefüllt. Nach Wegräumung des letztern wurde zuerst die Region des innern Knöchels, die ursprüngliche Stelle der ersten Blutung, auf das sorgfältigste präparirt, aber sowohl die tibialis postica als die von ihr abgehenden Zweige zeigten sich unversehrt, ebenso die sie begleitenden Venen. Es wurde nun die Art. tibial. postica, sowie die Venen bis zur Kniekehle hinauf, ebenso die tibialis antica, peronea ihrem ganzen Verlaufe nach präparirt, aber nirgends eine Aufklärung über die Blutung gefunden. Alle Gefässe des Unterschenkels fanden sich in unverletztem Zustande. Endlich fand man in der höchsten Spitze des röhrenförmig längs der hinteren Fläche des Schienbeines bis in die Kniekehle hinaufreichenden Jaucheherdes, also in der Kniekehle, dicht am Gelenke, die bisher nicht zu entdeckende Quelle der Hämorrhagie in den beiden untern Kranzarterien des Kniegelenkes.

Diese beiden Gefässe waren nämlich bald nach ihrem Abgange von der A. poplitea innerhalb des jauchig zerflossenen Zellgewebes im Umfange von 1—2″ entblösst, grauschwarz erweicht, förmlich macerirt und an mehreren Stellen zerstört, ohne übrigens eine Abnormität ihres Lumens zu zeigen.

Also, wo man es am wenigsten vermuthet hätte, unmittelbar an der hintern Wand des Kniegelenkes, war die Quelle der fürchterlichen Blutung! — Die genannten Articulararterien waren lediglich durch den Verjauchungsprocess, und durch keine andere Ursache arrodirt, wie es ihre Maceration darthat. Ueberraschend musste uns jedoch dieses nie geahnte Resultat der septischen Entzündung um so mehr sein, als man nach den Symptomen im Leben nicht einmal auf eine so hohe Ausdehnung der Infiltration denken konnte, indem der Kranke selbst auf der Höhe der Ulceration das Kniegelenk immer frei behielt und zumal in der letzten Zeit, vor dem Eintritte der ominösen Blutung ganz schmerzlos bewegte, die Geschwulst übrigens immer unterhalb der Patella und des Wadenbeinköpfchens begränzt blieb. Ueberraschend muss ferner selbst die Intensität der jauchigen Zerstörung genannt werden, wenn wir sie dem guten, allem Anscheine nach vollkommene Heilung versprechenden Zustande der Extremität in der ganzen 4. Woche, somit durch volle 8 Tage vor der Blutung, entgegen halten, und daher den grössten Theil der bei der Section vorgefundenen Verheerungen, namentlich in der Nähe des Kniegelenkes, den letzten 4 Tagen zuschreiben müssen.

Was jedoch dieser Beobachtung für den gegenwärtigen Zweck den grössten Werth gibt, das ist eben das Factum der spontanen ulcerösen Hämorrhagie. Diese erscheint hier um so wichtiger, als sie bei diesem in der Stadt behandelten Kranken an demselben Tage eintrat (4. Mai), als die erste secundäre Blutung des steinoperirten Knaben Bene im Hospitale statt fand, (vide 4. Beobachtung), sich sogar mit dieser zugleich am 3. Tage darauf wiederholte, und als auch die bei dem Kranken Mistaller (vide 3. Beobachtung) angegebene Erosion der Radialarterie in dieselbe Woche fiel. — Der 4. Fall lethaler secundärer Hämorrhagie hat sich bei dem steinoperirten Elger (5. Beobachtung) 4 Wochen später zugetragen. Es war dies eine Zeit, wo die Epidemie auf ihrer grössten Höhe stand, und die meisten und schwersten Erkrankungen vorkamen.

Es hat diese Beobachtung ferner in Beziehung auf die Würdigung der spontanen Hämorrhagien in so fern das grösste

Gewicht, als sie die Wirklichkeit der ulcerösen Erosion und Maceration der Arterien am unzweideutigsten beweist und zur vollsten Evidenz bringt, indem hier jeglicher Hinterhalt eines Verletzungsverdachtes ganz ausgeschlossen bleibt.

Diese Beobachtung stellt ausserdem die Bösartigkeit und specifische Natur der herrschenden phagedänischen Ulceration im vollsten Lichte dar. Erosionen von Arterien und überhaupt secundäre Blutungen waren uns bis jetzt etwas Unerhörtes, ungeachtet uns in der Hospitalpraxis zahlreiche Beispiele der furchtbarsten Formen von Ulceration, Gangrän und Sphacelus alljährlich vorkommen.

Diese Beobachtung liefert endlich einen entscheidenden Beleg für den nicht nosokomialen Charakter der uns beschäftigenden Ulceration; sie stürzt die bisher gangbare Theorie des Hospitalbrandes über den Haufen. Dieser Kranke wurde nicht im Hospitale, sondern ausserhalb desselben in einem gesund gelegenen Bezirke der Neustadt operirt, und in einer geräumigen, luftigen, bequemen Wohnung unter den günstigsten äussern Verhältnissen, namentlich unter dem grössten Aufwande von Reinlichkeit behandelt, dabei in Beziehung auf Instrumente, Verbandstücke und die ganze Behandlungsweise Alles, was nur im Entferntesten eine Uebertragung hätte bedingen können, mit scrupulöser Genauigkeit vermieden, — und doch hat bei ihm der kleine traumatische Eingriff dieselben funesten Folgen gehabt, wie bei den unglücklichsten Fällen, die unter derselben Complication gleichzeitig im Hospitale vorkamen. Die Aehnlichkeit, ja die Identität sämmtlicher hier in Betracht kommender Erscheinungen ist so auffallend, dass sie keines nähern Beweises bedarf. Wir heben nur die plötzlich hinzutretenden, überaus heftigen Schmerzen, die beispiellose Empfindlichkeit der Wunde, die Schlaflosigkeit, die gastrischen Störungen, mit dem constanten Drucke im Epigastrium, die verzagte Stimmung, und die hartnäckige, allen Mitteln trotzende Diarrhöe, — unter den allgemeinen, — die plötzliche quantitative und qualitative Veränderung des Wundsecretes, die Rapidität der Infiltration, den unerträglichen Geruch der profusen Jauche und ihre corrosiven Zerstörungen unter den topischen Symptomen hervor, deren nähere Exposition uns nur zu unnöthigen Wiederholungen zwingen würde.

Wohl könnte man hier gegen die oben ausgesprochene Behauptung einwenden, dass sich der lethale Ausgang schon aus dem operativen Eingriffe allein einfach erklären lasse indem

die Gefährlichkeit der Exarticulationen von Zehen, insbesondere die der grossen Zehe hinreichend bekannt, und namentlich durch Malgaigne statistisch nachgewiesen ist, wornach die Mortalität nach dieser kleinen Operation jener bei grossen Amputationen gleich erscheint. Wir kennen allerdings die Häufigkeit der consecutiven diffusen Phlegmonen nach Exarticulationen der Zehen- und Fingerglieder; auch wir sahen mehr als einmal auf diese anscheinend geringfügigen Operationen weit ausgedehnte Infiltrationen der Sehnenscheiden folgen, niemals ist uns jedoch eine so verheerende septische Verjauchung, unter einem ähnlichen Complex stürmischer Erscheinungen vorgekommen. — Die anatomischen Verhältnisse begünstigen hier eben nur die Ausdehnung traumatischer Entzündungen, d. i. Eiterinfiltration der geöffneten Sehnen- und Muskelscheiden. Was aber hier den Ausschlag gibt, ist nicht die Grösse und Ausdehnung der Entzündung, sondern die Qualität des Exsudates, welches in den ersten 8 Tagen gutartig genug war, um neben einer sehr mässigen gewöhnlichen Eiterung adhäsive Vereinigung der Lappenwunde zu vermitteln, und hierauf plötzlich ohne irgend eine Veranlassung, den beschriebenen jauchigen Character annahm, unter gleichzeitigem Auftreten der markirten topischen und allgemeinen Erscheinungen der phagedänischen Ulceration, wobei insbesondere der plötzlich auftauchende heftige Schmerz, der heftige Gestank der Jauche, und die rapide Mortification sämmtlicher Gewebe, mit denen diese in Berührung kam, hervorzuheben ist. Die wahrhaft giftige Beschaffenheit des Exsudates ist es daher, die hier in Betracht kommt, und von der alles Unheil abhängt; das jauchige Exsudat muss hier als die nächste Ursache des zerstörenden Ganges der Entzündung erklärt werden, die Bildung desselben dagegen steht weder mit den anatomischen Verhältnissen des verwundeten Organes, noch mit der Art und Weise des operativen Eingriffes oder der Verwundung überhaupt im ursächlichen Zusammenhange:

a) Nicht mit den anatomischen Verhältnissen, weil derlei Verjauchungen häufig auch in Fällen vorkamen, wo die anatomischen Verhältnisse der Infiltration geradezu ungünstig waren. So sahen wir solche weit ausgreifende Infiltrationen unter dem Einflusse der phagedänischen Wundcorruption nach Operationen innerhalb alter fibröser Narben, wo das straffe callöse Bindegewebe jede Unterminirung unmöglich zu machen schien; so sahen wir dieselben bei ganz oberflächlichen Verwundungen,

wo das Wundsecret den freiesten Ausgang nach Aussen hatte, bei einfachen Hautaufschärfungen, oberflächlichen Contusionen etc. Ja gerade der heftigste Fall durchgreifender brandiger Entzündung, der uns im Verlaufe der ganzen Epidemie vorgekommen ist (vide 9. Beobachtung), ereignete sich in Folge einer ganz oberflächlichen breiten Hautwunde, wobei die Verletzung nur das subcutane Zellgewebe der Kniescheibenregion interessirte, bei ganz unversehrter Fascia.

b) Nicht von der Art und Grösse des traumatischen Eingriffes; denn einerseits gesellte sich die verderbliche Exsudation zu den unbedeutendsten Verwundungen, andererseits trat sie bei grossen operativen Verwundungen erst dann ein, nachdem der Kranke die Gefahren der Operation längst glücklich überstanden hatte und bereits der Heilung entgegen sah. Es war sogar der häufige Fall, dass grosse Wunden und Geschwüre erst nahe der Vernarbung von der septischen Entzündung ergriffen wurden. Hiervon nur folgendes, besonders merkwürdige Beispiel.

8. *Beobachtung.* — Pecher Moritz, 36 Jahre alt, Kaufmann aus Kuttenplan, wurde am 27. August l. J. wegen eines faustgrossen Carcinoms des rechten Hodens operirt. Nachdem der Samenstrang 1″ hoch über der Krebsgeschwulst unterbunden und durchschnitten worden, wurde letzterer mit Einschluss einer beträchtlichen Hautinsel ausgeschält, und die lange Scrotalwunde mittelst 15 Knopfheften auf das genaueste vereinigt, was bei dem glücklichen Verhältnisse der zurückgelassenen Hautpartie ganz nach Wunsch gelang. Die Wunde heilte auch beinahe durchgehends per primam intentionem, so dass die Nähte nach 24 Stunden sämmtlich entfernt werden konnten; nur der obere Winkel eiterte mässig. Patient befand sich nach der Operation im erwünschten Wohlsein, sein früheres, blasses, hageres Aussehen verwandelte sich in kurzer Zeit in ein blühendes, wozu nebst der Freude, seines schmerzhaften und beängstigenden Uebels los geworden zu sein, hauptsächlich die rasche Heilung und Schmerzlosigkeit beitrug.

Am 16. Tage, nachdem bereits die Scrotalwunde linear und fest vernarbt, und der Stumpf des Samenstranges grösstentheils abgestossen war, wird der obere Winkel etwas livid und schmerzhaft, die Ränder desselben schwellen an, bekommen einen feinen, violett - rothen Saum, der schon am nächsten Tage schwarz wird, welk collabirt, während der violette Saum weiter rückt, und in wenigen Stunden dieselbe Veränderung eingeht; das Wundsecret wird grau, sehr übelriechend, copiös, unterwühlt die Ränder des sich nach allen Richtungen vergrössernden Wundwinkels, welche stellenweise brandig zerfallen, so dass binnen 3 Tagen ein flachhandgrosses, buchtig ausgezacktes phagedänisches Geschwür da lag, die Haut des Penis, der Inguinalregion und des Oberschenkels zerstörend! Es war nicht anders, als wenn man eine continuirliche absichtliche Aetzung dieser Partien mit Lapis causticus vorgenommen hätte. Fieber, Delirien, gastrische Erscheinungen, Magenschmerz, Diarrhöe und eine alle Vorstellung übertreffende

Empfindlicheit der Wunde begleiteten diesen schreckhaften Abhäutungsprocess. Der Kranke zitterte und wimmerte beim blossen Anblicke der Kornzangen oder so oft man nur die Hand bewegte, um den Verband abzunehmen, schrie bei dem vorsichtigsten Abspülen der Wunde mit lauem Wasser gegen seinen Willen laut auf, und wurde nicht eher ruhig, bis die Wunde mit Laudanum und Kohlenpulver dick bestreut ward. Dies calmirte rasch die wüthenden Schmerzen, und bändigte binnen 8 Tagen den ganzen Ulcerationsprocess der Art, dass von nun an die seitliche Hautunterwühlung aufhörte, die Jauchung täglich abnahm, der grauschwarze schorfige Wundbeschlag sich lockerte und löste, und hochrothe granulirende Stellen zum Vorschein kamen. Doch fehlte es hierbei nicht an bedeutenden, glücklicherweise nur parenchymatösen Blutungen, die sich vom 6. Tage der Krankheit an bis zur gänzlichen Ablösung der Schorfe mehrmal wiederholten, und wegen der Nähe der fast entblössten Cruralgefässe die ernstesten Besorgnisse einflössten. Mit dem Eintritte der rothen Granulationsbildung verschwanden alle Schmerzen; Schlaf und Appetit kehrte zurück, und Patient erholte sich bald wieder unter rascher Ausfüllung und Verkleinerung des Substanzverlustes, wozu die Haut von allen Seiten contribuirte. Patient verliess Ende October die Anstalt, voll und kräftig aussehend, nach einer Ausrottung seines topischen Leidens, die wohl nicht radicaler gedacht werden kann.

Man sieht aus diesem Beispiele deutlich, dass die phagedänische Corruption der Wunde keineswegs durch die Grösse des operativen Eingriffes bedingt wurde. Die hier allerdings grosse und gefährliche Verwundung hat Patient — obwohl er durch seine Krankheit sehr herabgekommen war — leicht und auf das glücklichste, ohne alle Zufälle überstanden, die Wunde heilte sogar ausnahmsweise fast ganz per primam intentionem, und der Ueberrest eilte auf dem Wege der Eiterung der vollständigen Heilung entgegen; — Patient erholte sich rasch und hatte bereits ein blühendes Aussehen gewonnen, als plötzlich der oben geschilderte pulpösgangränöse Process eintrat, und Zufälle herbeiführte, die mit der mässigen Reaction unmittelbar nach der traumatischen Einwirkung, nicht zu vergleichen waren.

Alle Auctoren, die über den Hospitalbrand geschrieben haben, kommen darin überein, dass die unbedeutendsten Wunden und namentlich solche, die schon der Heilung ganz nahe waren, ebenso häufig, wie grosse und frische Verwundungen von dieser gefährlichen Complication befallen wurden.

Die Beschaffenheit oder Grösse der Wunde entscheidet nicht einmal über die Form oder Intensität der ihr einmal eingeimpften phagedänischen Ulceration. Wir sahen sehr grosse, sowohl der Fläche nach als in die Tiefe weit ausgreifende Geschwüre mehrere Wochen lang blos von der milderen (chronischen oder ulcerösen) Form derselben ergriffen werden, und im Gegen-

theile wieder die intensivste, pulpöse und brandige Form dieses merkwürdigen Exsudationsprocesses, an den unbedeutendsten Verwundungen, an blossen Hautwunden, kleinen seichten oder bereits grösstentheils vernarbten Geschwüren auflodern. Auf diese Weise geriethen nicht selten Kranke, die mit einer unbedeutenden Hautaffection ins Hospital gekommen waren, in die grösste Lebensgefahr, oder starben selbst nach den heftigsten Qualen, unter den furchtbarsten Verwüstungen. — Das auffallendste Beispiel einer so traurigen Katastrophe liefert folgender Fall:

8. *Beobachtung.* — Stiasny Maria, 29 Jahre alt, eine kräftige, gesunde Taglöhnerin fiel am 1. September l. J. mit einem Obstkorbe belastet auf das Trotoir, und *verwundete* sich dabei *das rechte Knie.* Unmittelbar darauf wurde sie in das Krankenhaus gebracht. Es war eine breite, jedoch ganz oberflächliche Hautwunde, welche bogenförmig über die vordere Fläche des Kniegelenkes verlaufend, einen convexen Lappen mit scharf geschnittenen Rändern bildete, als ob die Haut oberflächlich mittelst eines scharfen Messers abgelöst worden wäre. Die tieferen Gebilde waren ganz unverletzt; die ganze Verwundung bestand in einer einfachen Hautlostrennung, ohne alle Complication; die Wunde rein, frisch, das Individuum gesund, jung und kräftig; wir vereinigten daher die Wunde mittelst 10—12 Knopfheften auf das Genaueste, in der Hoffnung, unter so günstigen Umständen adhäsive Anheilung des Hautlappens zu erzielen. Um diesen Zweck desto sicherer zu erreichen, wurde die Extremität von den Zehen bis zum unteren Drittel des Oberschenkels kunstgemäss locker eingewickelt, und auf einer Unterlagsschiene befestigt, wodurch einerseits absolute Ruhe in gestreckter Lage des Gliedes, andererseits eine gelinde gleichmässige Compression des Gliedes, und daher allseitige genaue Berührung der wunden Oberflächen gesichert werden sollte. Ausserdem hofften wir durch die genaue sorgfältige Einwickelung der verwundeten Extremität, wozu ein absichtlich ganz neues, noch nicht gebrauchtes Verbandmaterial (ganz neue, feine Compressen, Watta und eine neue 8ellige Zirkelbinde) verwendet wurde, die Wunde am besten vor einer möglichen Participation an dem zu der Zeit hier stark herrschenden Hospitalbrande zu schützen. — Die beabsichtigte erste Vereinigung der Wunde ist auch richtig gelungen, so dass am 3. Tage, als die Hefte weggenommen wurden, mit Ausnahme von 3 kleinen Stellen, wo Eiterung eintrat, der Hautlappen seiner ganzen Breite nach linear adhärirte. — Indessen schon am 4. Tage wurde die Eiterung profus und verdächtig, die bisher schmerzlose Wunde wurde äusserst empfindlich, die Secretion jauchig, die Adhäsion trennte sich, und am 6. und 7. Tage war bereits das entwickelteste Bild der charakteristischen septischen Ulceration da. Aller Reinlichkeit und Sorgfalt ungeachtet überströmte die sich rasch vergrössernde Wunde von dem jauchigen Exsudate, das sich mit überraschender Schnelligkeit nach allen Richtungen infiltrirte, so dass binnen 3 Tagen der ganze Ober- und Unterschenkel monströs angeschwollen war, blau, violett, kalt und mit zahlreichen schwarzen Blasen bedeckt wurde, nicht anders, als ob

Viperngift ins Zellgewebe einspritzt worden wäre. Unter den heftigsten Erscheinungen der Gangrän, Delirien, Fieber mit typhösen Erscheinungen, schnellem Collapsus, Ikterus etc. starb die Kranke schon am 11. Tage nach ihrer Aufnahme.

Section: Allgemeine Decken intensiv gelb gefärbt, im Unterhautzellgewebe viel Fett abgelagert. — Die ganze rechte untere Extremität bedeutend angeschwollen, vom Fusse bis über die Mitte des Oberschenkels mit bläulichen Blasen besetzt, am Kniegelenke eine quer über die Mitte desselben verlaufende bis 3 Zoll breite Wundfläche, deren Basis mit dünner Jauche und zerstörtem Zellgewebe bedeckt erscheint, deren Ränder aber, besonders der untere, von dünner bräunlicher Jauche weit unterminirt und losgelöst, schlaff, livid, bläulichroth gefärbt sind. Von da aus erstreckt sich die Infiltration über den Unter- und Oberschenkel an ihrer äusseren und vorzüglich inneren Seite mit einer ähnlichen Jauche, welche an verschiedenen Stellen selbst durch die Fascia zwischen die Muskel dringt. Die Gefässe, sowohl die tieferen als oberflächlichen, waren durchaus durchgängig und enthielten dunkles, dickes Blut. — Die Häute des Gehirns serös durchfeuchtet, die Gefässe dunkles Blut enthaltend. Im Sinus der Basis und den Jugular-Venen dunkles, locker gestocktes Blut. Beide Lungen frei, strotzend, in den oberen Lappen von einer mässigen Menge schaumigen Serums durchtränkt; die Oberfläche des rechten mittleren hin und wieder von zerstreuten, härtlichen, gelblichweisen bis haselnussgrossen Knötchen durchsetzt. Die beiden unteren Lappen, besonders der rechte härtlich, brüchig, dunkelbraunroth, wenig oder gar nicht lufthältig, an der Schnittfläche granulirt erscheinend, die Bronchien mit dünner, eiterartiger Flüssigkeit gefüllt. Im Herzbeutel $^1/_2$ Unce eines klaren Serums, der seröse Ueberzug des Herzens an einzelnen Stellen getrübt, in den Höhlen theils flüssiges, theils gestocktes Blut, wenig Fibrin. — Leber gross, dunkelbraunroth, Milz bedeutend vergrössert, die Kapsel gespannt, Substanz mürbe, leicht zerreisslich; an ihrem oberen Rande mehrere umschriebene bis erbsengrosse weisslichgelbe, härtliche Stellen.

Wir wählten unter mehreren anderen Fällen absichtlich gerade diesen, weil sich derselbe unmittelbar an den vorhergehenden anschliesst und beide zusammen ganz geeignet sind, die extremste Entwickelung des uns beschäftigenden Uebels zu repräsentiren. Die Bezeichnung desselben mit „Hospitalbrand" erscheint hier wenigstens zur Hälfte gerechtfertigt; denn in

beiden ist der Brand und zwar höchst intensiver Sphacelus, hier tiefgreifend, dort auf die Haut und das subcutane Bindegewebe beschränkt, — auf das Entschiedenste sichergestellt. Der Brand prävalirt sogar in beiden, besonders in dem letzt angeführten Beispiele der Art, dass in diesem letzteren sogar ein Zweifel über dessen phagedänischen Charakter (den eigentlichen Grund der Einreihung dieses Falles in die vorliegende Abhandlung) aufsteigen könnte, wenn dieser Charakter nicht durch den markirten Beginn und die primäre Bedingung der Mortification deutlich genug ausgesprochen wäre. Wir meinen die plötzliche charakteristische Umwandlung des Exsudates, die wichtigste und constanteste unter allen Erscheinungen, wie sie sich im ganzen Verlaufe der Epidemie zeigten, und die offenbare Entwickelung der Gangrän aus der jauchigen Infiltration. Wohin sich die Jauche infiltrirte, starb das Bindegewebe, und schnell darauf die höher und tiefer liegenden Strata, die Haut und die Fascien ab, — eine Reihenfolge, die nirgends augenfälliger war, als in dem Pecher'schen Falle. Das dickliche, weisslichgelbe, milchrahmartige Exsudat unterwühlte circulär oder buchtig den gesunden Hautrand; — in wenigen Stunden wurde es durch den aufgelösten fetzigen Zellstoff schmutzig grau, und die abgelöste Hautpartie bekam ein livides Aussehen, — bald darauf wurde der äusserste Saum des unterminirten lividen Hautrandes violett, blau, aschgrau oder schwarz, — mit einem Worte mortificirt. Ehe noch der so abgestorbene Saum zerflossen und abgestossen war, bildeten sich, unter Vorrückung der Infiltration, an seiner Gränze ein zweiter, dritter und so fort, bis ein zollbreites Hautstück buchtig zerstört war, worauf sich der Ulcerationsprocess in der Nachbarschaft mit Umgehung einer kleinen zackigen Hautzunge wiederholte. So schritt die fürchterliche Ulceration in der That in allen Fällen der intensiveren Form vorwärts; die beiden letzt genannten Beispiele zeichnen sich nur durch die, alle früheren Beispiele überragende Rapidität der Zerstörung aus. Sie stellen das äusserste Extrem des Zersetzungsprocesses dar.

Bei diesem enormen Missverhältnisse zwischen der ursprünglichen Verletzung, — ob man schon die bereits grösstentheils geheilte Operationswunde, oder die frisch entstandene zufällige Hautwunde berücksichtiget, — und der zu ihr gesellten, gleichsam auf ihrem Boden aufgeschlagenen Verwüstung drängt sich uns vor Allem die Frage auf: ob denn überhaupt ein causaler Zusammenhang zwischen beiden existire oder

nicht? — *ob es überhaupt wahr sei, dass dieser septische Exsudationsprocess nur auf wunden Flächen keimen und gedeihen könne?* Sehen wir uns in der Literatur des Hospitalbrandes um, so finden wir diese Frage durchwegs bejahend beantwortet, und es wird als eine Eigenthümlichkeit desselben betrachtet, dass er ebenso gut grosse als kleine, frische und veraltete Wund- oder Geschwürsflächen ergreife. Als unerlässliche Bedingung seiner Entstehung, als conditio sine qua non, wird eben *durchwegs eine entblösste Hautstelle hingestellt.* Gerson sagt sogar ausdrücklich: „Die Oberfläche muss in Eiterung sein, um von der Krankheit befallen zu werden."

Diese Ansicht basirt offenbar auf der bisher allgemein giltigen Hypothese der eminent contagiösen Natur des Hospitalbrandes, der zufolge die Krankheit durch ein fixes Contagium erzeugt und weiter verbreitet werde, welches nur durch eine Art Einimpfung wirksam werden könne und folgerecht eine offene Hautstelle als Atrium voraussetze. Wenn uns schon die einfache Betrachtung, dass unter solchen Umständen weder der Anfang noch das Aufhören des Hospitalbrandes zu begreifen wäre, ein starkes Misstrauen gegen diese Theorie einflösst, so stellt sich uns die Unzulässigkeit derselben bei aufmerksamer Beobachtung des Gesammtganges der Krankheit im Grossen unzweideutig heraus. *Dieselben Zerstörungen, die wir so eben an Verwundeten und Geschwürskranken beschrieben haben, sahen wir im Verlaufe dieses Jahres auch in Folge spontaner Entzündungen in vorher durchaus unverletzten Organen,* — namentlich auf Dermatitis, diffuse subcutane und subfasciale Phlegmonen, Periostitis etc. entstehen, wo also von einer Einimpfung irgend eines Contagiums in wunde oder überhaupt offene Hautstellen keine Rede sein konnte. Dennoch waren die Erscheinungen, die Producte und die Folgen dieser spontanen Entzündungen ganz dieselben, wie bei den entschiedensten Formen des Hospitalbrandes, so dass die Aehnlichkeit dieser Fälle unter einander und mit den spitalbrandigen Wunden und Geschwüren Jederman auffallen musste.

Von den hieher gehörigen Fällen verdienen folgende der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, näher angeführt zu werden.

a) Dermatitis spontanea antibrachii (10. und 11. Beobachtung).

Elisabetha Böhm, 73 Jahre alt, Schafferswitwe aus Čeratin und Mathias Němec, 58 Jahre alt, Taglöhner aus Kladina, beide blass und marastisch aussehende Individuen, kamen kurz nach einander Mitte October 1850 mit einer über den ganzen Vorderarm, besonders um das Ellenbogen-

gelenk ausgedehnten, *acuten Dermatitis* in die Anstalt. Die Haut war hochroth, stark geschwollen, hart, heiss, gespannt, sehr schmerzhaft, stellenweise mit kleinen hämorrhagischen Suffusionen besetzt. Dabei Fieber, Schlaf- und Appetitlosigkeit, starker Durst und Kopfschmerz. — Die Affection hatte sich bei beiden Kranken, bei dem einen 8, bei dem andern 16 Tage vor der Aufnahme ins Hospital spontan ohne irgend eine Veranlassung entwickelt. In den nächsten Tagen nahm die Geschwulst und Hitze zu, das subcutane Zellgewebe wurde ödematös, die erwähnten hämorrhagischen Flecke dehnten sich weiter aus, wurden violett und sanken etwas ein. An anderen Stellen dagegen bildeten sich umschriebene, rundliche oder quadratische Flecke von weisser oder braungelblicher Färbung, die binnen 24—48 Stunden pergamentartig eintrockneten, und ebenfalls einsanken, und dadurch sowohl als durch ihre Farbe von den sie umgebenden meistens hochrothen, geschwollenen Hautpartien scharf abstachen. Sie stellten wahre Brandschorfe der Haut dar, die sich binnen wenigen Tagen durch Demarcation abstiessen und wunde Löcher hinterliessen, aus denen sich das mittlerweile immer copiöser angesammelte unterhäutige Exsudat reichlich entleerte. Dieses Exsudat war anfangs dick eitrig, milchrahmartig, vermengte sich aber bald mit den aufgelösten Trümmern des abgestorbenen subcutanen Bindegewebes, das sich in grossen Fetzen ablöste, und zu den immer weiter werdenden Oeffnungen herausdrängte. Auf diese Weise nahm der Substanzverlust rapid zu, die zwischen den buchtig ausgezackten Löchern übrig gebliebenen von Jauche unterminirten Hautbrücken starben ab, indem die Ränder violettblau, schwarz wurden, einwelkten und abfielen, wodurch namentlich bei dem jüngeren Kranken Němec in kurzer Zeit fast der ganze Vorderarm abgehäutet wurde. Bei der alten Frau dagegen beschränkte sich die Gangrän auf 3 kleinere Schorfe von 2—4 Quadratzoll Umfang, nach deren Abstossung sich das jauchige Exsudat allmälig unter Erhaltung und langsamer Anheilung der unterminirten Haut entleerte. Mehrere kleine umschriebene Abscesse wurden nachträglich eröffnet, und bei tonischer Behandlung die von der heftigsten Phlegmone und Gangrän bedrohte Extremität gegen alle Erwartung erhalten.

Diese Kranke befindet sich gegenwärtig 6 Wochen nach ihrer Erkrankung bereits der Heilung nahe, während der grosse Hautverlust bei dem andern, doch ungleich kräftigeren Kranken im glücklichsten Falle eine monatlange Heilfrist in Aussicht stellt.

Beide Krankheitsfälle waren übrigens in ihrem Auftreten, Verlaufe und Symptomencomplex so ähnlich, ja so zu sagen identisch, dass wir nicht umhin konnten, sie unter Einem zusammenzufassen. Sie differiren nur im letzten Ausgange durch Prävalenz der Mortification der Haut und Verjauchung des Zellgewebes bei Němec, oder mit anderen Worten, durch den septischeren Charakter des Exsudates bei diesem Kranken.

b) Phlegmone diffusa gangraenosa antibrachii (12. Beobachtung).

Fast gleichzeitig mit den vorgenannten Kranken kam eine ziemlich robuste, früher gesund gewesene Bäuerin von Hrušic, Anna Židka, 56 Jahre alt, mit einer seit 4 Tagen spontan entstandenen *subfascialen Phlegmone des linken Vorderarmes* und der Hand in die Anstalt. Die Hand war

blass, aber sehr stark geschwollen und glänzend gespannt, die Schmerzen unerträglich. Es wurden an den schmerzhaftesten Stellen (am Handrücken und oberhalb des Carpus) tiefe Einschnitte gemacht, und dadurch nur etwas seröses Exsudat entfernt, ohne den Zweck — Behebung der heftigen Schmerzen — nur im mindesten zu erreichen. Die Ränder der weit klaffenden tiefen Schnittwunden strotzten von geronnenem, gelatinös aussehendem Exsudate, und gewährten uns gewissermassen die Ansicht der ganzen inneren Infiltration. Kalte Fomentationen, Mercurialbäder, Compression, warme Umschläge, laue Bäder, Opiate wurden nach einander fruchtlos angewendet. Die beschriebene Infiltration nahm fortwährend zu unter den furchtbarsten Schmerzen und Fieberbewegungen, es lagerten sich ganze Platten geronnenen, weissen, speckartigen Exsudates unter der Epidermis auf, worunter die Haut in umschriebenen Inseln verschorfte, und endlich brandig zerfiel, ganz wie in den vorher beschriebenen 2 Fällen. Ganze Massen brandigen Zellstoffes stiessen sich durch die so gebildeten Oeffnungen sammt der zerstörten Fascia ab, und die Mortification ging unaufhaltsam in die Tiefe, so dass am 3. Tage nach dem Durchbruche der ganze Carpus verjaucht war, und die exarticulirte Ulna nekrotisch hervorstand. Unter den Symptomen der höchsten Erschöpfung folgte bald darauf — am 28. Tage der Krankheit — der Tod.

Section: Auf der äusseren Fläche des linken Vorderarmes eine 4″ lange und 2″ breite, von glatten, blasslividen Rändern umschlossene Geschwürsfläche, an deren Grunde und zwar hauptsächlich im oberen Theile die aufgelockerte missfarbige Fascia brachialis, im unteren Theile in einer Strecke von 1½″, das mit dicker, bräunlicher Jauche umgebene, poröse, rauhe, untere Ende der Ulna frei herausragt. Die Musculatur an der Basis des Geschwürs erblasst. An der Dorsalfläche der Hand und zwar in der Gegend des oberen Endes des 2. Interossealraumes eine längliche, 1″ lange, klaffende, von lividen, eingefallenen, glatten Rändern eingeschlossene Oeffnung, aus der dicker, schmutziggrauer Eiter hervorquillt; am Rücken des 1. Phalanx des 3. Fingers eine ähnlich beschaffene Oeffnung. An den Geschwürsflächen sind die allgemeinen Decken im weiten Umfange von den unterliegenden Theilen durch angesammelte Jauche losgelöst.

Die Hirnhäute serös infiltrirt, die Ventrikel des Gehirns weit und von wasserheller Flüssigkeit vollgefüllt. In den Blutleitern flüssiges und locker gestocktes dunkles Blut. In beiden Thoraxräumen schmutzigbraune, trübe, mit gelben Flocken untermischte Flüssigkeit angesammelt. Beide Lungen frei, der rechte obere und mittlere, so wie der linke obere Lappen fast durchwegs weich, zerreisslich, hellröthlichbraun, trocken, die beiden unteren Lappen verkleinert, die Pleura verdickt, gerunzelt; Gewebe der Lungen dicht, zäh, dunkelgrau, luftleer, und an zerstreuten Stellen von bis wallnussgrossen mit dickem gelben Eiter gefüllten Abscessen durchzogen. In den Bronchien dicker gelblichweisser Eiter angesammelt. Das Herz gross, von leicht zerreisslicher blassgelblichbrauner Musculatur. In den Arterien locker gestocktes und flüssiges, dunkles Blut. Die Leber gross, blassbraun, unelastisch, zerreisslich. In den Pfortaderästen flüssiges Blut. Die Milz angeschwollen, weich und mürbe, graulichroth; die Nieren weich und zerreisslich.

Eine noch intensivere brandige Verjauchung zeigt folgender bald nach dem vorhergehenden aufgenommener Fall:

13. *Beobachtung.* — Ledwina Josef, 43 Jahre alt, Taglöhner aus Svolonoves, kam am 3. November l. J. mit einer über die ganze linke obere Extremität ausgedehnten subfascialen Infiltration auf die Klinik. Die Krankheit hatte auf dem Lande spontan begonnen, und sich binnen 7 Tagen zu der enormen Höhe entwickelt. Die ganze Extremität war von der Hand bis zur Schulter hinauf monströs angeschwollen, die Haut blass, teigig ödematös, schwer, unbeweglich und wie gelähmt, gegen Berührung sehr empfindlich. Der Kranke sah blass, livid und anämisch aus, und war gleich einem Typhuskranken somnolent und indifferent. Husten mit einem massenhaften, grauen, eitrigen, übelriechenden Auswurf, mühsame Respiration und gedämpfter Percussionsschall fast im ganzen Umfange des Thorax beurkundeten eine weit gediehene — wie wir glaubten — tuberculöse Infiltration beider Lungen, und liessen über den nahen tödtlichen Ausgang keinen Zweifel. (Acid. tartric. zum Tranke, trockene warme Fomente um die geschwollene Extremität). In den nächsten 3 Tagen schwoll der Arm immer mehr an, das Oedem erreichte die seitliche Brustwand und nahm die ganze Region des grossen Brustmuskels ein. Tod am 4. Tage (7. Nov.).

Section: Beide Lungen fast durchaus grau hepatisirt, mit grauem, theils festen, theils jauchig zerflossenen Exsudate infiltrirt. — Die inneren Hirnhäute, besonders an der rechten Hemisphäre stark verdickt und serös infiltrirt, die Hirnsubstanz hart, die Ventrikel erweitert. — Das Herz zusammengezogen, die Muskulatur rechterseits verdichtet, und an der vorderen Fläche ein Zoll grosser Sehnenfleck. — Leber mürb, in den Pfortaderästen dunkles, zähflüssiges Blut. — Milz mürb, mit der Nachbarschaft grossentheils verwachsen.

Arm. Die ganze linke obere Extremität besonders im Ellenbogenbuge sehr geschwollen, ödematös, die Venae medianae und die mit ihnen communicirenden Stücke der Basilica et Cephalica strotzend, mit festem anhängendem Coagulum gefüllt, ihre Scheide von injicirten Gefässen durchzogen, und das Zellgewebe rings um dieselben verdichtet und von röthlicher Flüssigkeit infiltrirt; die Fascia antibrachii stellenweise durchbrochen, unter ihr im subcutanen Bindegewebe eine grosse Menge grauer, schmutziger Jauche angesammelt, das intermuskuläre Zellgewebe, die Sehnenscheiden, stellenweise die Muskel selbst, besonders der Musc. biceps und brachialis intern. breiig erweicht und zerflossen; die jauchige Infiltration nahm den ganzen Vorderarm ein, und erstreckte sich aufwärts bis zur Insertionsstelle des Deltamuskels. Von hier aus war die Schulterregion blos serös infiltrirt; dagegen zeigte sich unter dem Pectoralis magnus und im Bindegewebe des vorderen Mittelfellraumes bereits eitrige Infiltration.

Diese ganze furchtbare Zerstörung ist, wir bemerken es ausdrücklich, ganz spontan ohne die geringste traumatische Läsion entstanden und fortgeschritten. Wenigstens war von letzterer nicht die geringste Spur zu finden. — Hätte sich eine solche Spur vorgefunden, z. B. eine Aderlasswunde im Ellenbuge, dem Hauptsitze und allem Anscheine nach dem Ursprungs-

herde der brandigen Entzündung, so hätte man sicher keinen Anstand genommen, die ganze Zerstörung auf Rechnung dieser Verletzung zu setzen. Es wäre dies um so leichter und einleuchtender gewesen, als gerade im Ellenbuge eine ausgezeichnete Phlebitis zu Gunsten dieser Ansicht gesprochen hätte.

Der absolute Mangel aller wie immer gearteten traumatischen Verletzung ist hier demnach für uns von der grössten belehrenden Wichtigkeit; er bewahrt uns vor einem Irrthum, der sich bereits eingebürgert hat, und namentlich in Beziehung auf den Hospitalbrand zu so ziemlich allgemeiner Geltung gediehen ist. — In welchem Verhältnisse hier die Pneumonie zu der diffusen Arm - Phlegmone steht, ob letztere, ob erstere das primäre Leiden darstelle, oder beide Infiltrationen gleichzeitig Statt fanden, wie es bei der acuten Entwickelung beider wahrscheinlich ist, lässt sich bei dem Mangel anamnestischer Daten (die der bereits in typhöser Indifferenz eingebrachte Kranke nicht mehr zu geben vermochte) nicht entscheiden. Wir hielten, — da uns eine so ausgedehnte beiderseitige Pneumonie unwahrscheinlich erschien — die Lungenaffection für eine tuberculöse Infiltration, und glaubten dadurch sowohl die kachektische Blässe als die Verjauchung am Arme hinreichend erklären zu können. — Die Section zeigte, dass auch die Annahme der Kachexie, wenigstens der tuberculösen, nicht nothwendig, wenigstens nicht begründet erscheine, *die Kachexie vielmehr als Folge der jauchigen Infiltration, nicht als ihre Ursache sich darstelle.*

Den sprechendsten Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauungsweise liefern folgende 2 Fälle:

14. *Beobachtung. — Periostitis acutissima spontanea bei einem jungen, früher immer gesund gewesenen Tischlerlehrlinge, Gangrän; Tod. Auffallende allgemeine Blutzersetzung.*

Penz Johann, 16 Jahre alt, Tischlerlehrling aus Wršowic, war früher immer gesund. Vor 5 Tagen begann sein gegenwärtiges Leiden ohne jede Veranlassung mit Fieber, stechenden Schmerzen im linken Unterschenkel, die gleich die erste Nacht so heftig wurden, dass sie den Schlaf verscheuchten; Eingenommenheit des Kopfes, erhöhter Durst und Appetitlosigkeit. Am folgenden Morgen war der Unterschenkel schon etwas angeschwollen, schmerzhaft, und die spontanen Schmerzen wurden durch jede Bewegung gesteigert, so dass der Kranke das Bett nicht mehr verlassen konnte.

Am 6. Tage der Krankheit, d. i. am 27. Sept. 1850 wurde Patient in die Anstalt gebracht, und bot folgendes Krankheitsbild dar: Körper dem Alter entsprechend entwickelt, mässig genährt, Haut an allen Theilen trocken, heiss, Kopf eingenommen, schwindlich, die Sinne frei; Conjunctiva injicirt, Wangen umschrieben, roth, Lippen und Zunge trocken, Durst gross,

Appetit keiner; Respiration sehr beschleunigt, Lungen frei; Herzaction sehr frequent, Töne normal, Puls beschleunigt, doppelschlägig. Unterleib nicht schmerzhaft, Stuhl verhalten, Urin sparsam, dunkelbraunroth. — Der ganze linke Unterschenkel besonders im unteren Drittel und um das Fussgelenk angeschwollen, heiss, äusserst empfindlich, die Schmerzen daselbst stechend, reissend, bohrend, wurden durch jede Bewegung vermehrt und hielten Tag und Nacht an, die Haut an den geschwollenen Stellen ödematös, geröthet, Fluctuation durchaus keine. Mercurialbad, ableitende Mittel, Opiate auf die Nacht.

28. Sept. Kein Schlaf, grosse Unruhe wegen den heftigen Schmerzen, Fieber gleich heftig. Incision an der inneren Fläche des unteren Drittels des Unterschenkels, Entleerung einer geringen Menge einer ziegelrothen mit Blut gemischten dünnen Jauche. Die Sonde zeigt den Knochen im weiten Umfange entblösst und rauh. Fomentationen von Aq. Hesselb.

30. Sept. Die Schmerzen waren nur etwas gelinder, sonst der übrige Zustand gleich. Die Incisionsöffnung mit graulich - gelbem Exsudat belegt, die Ränder verdickt, angeschwollen, so dass dadurch die Oeffnung ganz geschlossen wurde. Beim Drucke entleerte sich nur wenig dünner, jaucheähnlicher Eiter. (Fomentationen fortgesetzt, innerlich Acid. phosphoric.).

2. Oct. Exsudat an den Rändern der Schnittwunde theilweise zerflossen, der Grund derselben mit einem gelblichgrauen Beschlag versehen; Unterschenkel mehr geschwollen, besonders um das Fussgelenk und geröthet. Fiebererscheinungen bestehen im gleichen Grade. (Cataplasmata emollientia, innerlich Acid. phosphoric.)

4. Oct. Ober dem inneren Knöchel Fluctuation. Auf eine Incision entleerte sich graugelblicher, dünner, mit Blut und braunen Flocken gemischter Eiter. Fieber etwas geringer, Durst mässiger, Appetit erwacht.

5. Oct. Auf der Haut zahlreiche Ekchymosen, an der Oberlippe Hydroa, sonst keine Veränderung.

7. Oct. In der Nacht Delirien. Fieber wieder heftiger, Puls sehr beschleunigt, doppelschlägig, Haut brennend heiss, trocken, Zunge belegt, trocken, rissig, Durst unersättlich, Schmerz heftig, Urin dunkelbraunroth, sparsam, die Eiterentleerung aus den Incisionsöffnungen beinahe ganz versiegt, die Ränder der letzteren livid. Abends livide Färbung der Haut des linken Fusses ohne merkliche Temperatursveränderung.

8. Oct. Der ganze linke Fuss bläulich roth gefärbt, kalt, Puls der Art. tibial. postica und pedica nicht zu fühlen, sonst an allen Arterien der Puls sehr hart, an den Finger anprallend, Herzaction sehr beschleunigt, statt des 1. Tones im linken Ventrikel ein Geräusch, der 2. normal; Delirien und Vaniloquien dauerten continuirlich fort. Die Schnittwunden waren schlaff, graulichweiss belegt, entleerten beinahe gar nichts. Unter diesen Erscheinungen erfolgte Abends der Tod.

Section: Körper von kräftigem Knochenbau, die Muskulatur stark entwickelt, blassbraun, trocken, zäh: die allgemeinen Decken schmutzigbräunlich, vorzüglich im Gesichte und am Stamme mit *stecknadelkopfgrossen, dunkelblauen Flecken*, auf den Achseln mit hirsekorngrossen *klaren Wasserbläschen* besetzt. Die linke untere Extremität stark geschwollen, am Fussrücken von dunkelbläulichrother Farbe, an den Knöcheln grünlich, missfärbig, weich und elastisch, beinahe in der Mitte der vorderen Fläche des Unterschenkels

eine 2" und oberhalb des inneren Knöchels eine 1" lange Schnittwunde, deren Ränder und Basis mit missfarbigem Eiter bedeckt sind.

Schädeldach dünn, im oberen Sichelblutleiter flüssiges blasses Blut; die inneren Hirnhäute über beiden Hemisphären, besonders aber in den vorderen Lappen des grossen Gehirns von dunklem ausgetretenen Blute infiltrirt, die Hirnhäute trocken, schwer loslösbar; die Hirnsubstanz hart und zäh, die Rinde blassgelblich grau, an zerstreuten Stellen vorzüglich der vordere Lappen geschwellt, weich, von röthlichgrauer Farbe und von dunkelrothen Blutpunkten durchsetzt, beim Losreissen der Hirnhäute reisst die Hirnoberfläche an diesen Stellen ein; das Hirnmark weiss, nach allen Richtungen von mohnkorn- bis erbsengrossen Blutpunkten durchsetzt, und an diesen Stellen weicher. Die Seitenventrikel sehr eng; das rechte Carpus striatum in seinem hinteren Theile geschwollen, an der Oberfläche von dunkelrother und schmutziggrauer Farbe, der vordere Theil desselben und die Linse zu einem schmutziggrauen, von dunklen Blutpunkten durchsetzten, sehr weichen Brei umgewandelt, beim geringsten Drucke zerfliessend. Im Sinus der Basis serös durchfeuchtetes Faserstoffgerinnsel. — In den Jugularvenen dunkles, dickflüssiges Blut. Im Kehlkopfe und der Trachea schmutzigbrauner Schleim.

Im Thoraxraume einige Unzen schmutzigrother Flüssigkeit, die Pleura beiderseits besonders links mit dunkelrothen, ekchymotischen Flecken besetzt. Beide Lungen frei, in den vorderen Theilen blassgrau, zähe, trocken, in den hinteren schmutzigroth, leicht zerreisslich, und von einer mässigen Menge schaumiger, blutiger Flüssigkeit durchtränkt. Im Herzbeutel $1/2$ Unze schmutzigrothen Wassers; *der seröse Ueberzug des Herzens und Perikardiums mit linsengrossen, an der hinteren Fläche zu grösseren Flecken zusammenfliessenden ekchymotischen Stellen besetzt.* — Herz gross, der linke Ventrikel gegen das Septum zu weit, die Wandungen desselben verdickt, die Musculatur blassgraulichbraun, nach allen Richtungen von schmutzigrothen und gelben kleinen Stellen durchsetzt, an welchen die Musculatur besonders leicht zerreisslich ist. Das *Endokardium* am freien Rande der Bicuspidalis mit ähnlichen, dunkelrothen, kleinen Flecken, das Endokardium des rechten Ventrikels in einem noch höheren Grade *mit ekchymotischen Flecken besetzt*, seine Musculatur wie links. — Aorta sehr eng, ihre Häute zart, die hintere Klappe derselben an ihrer unteren Fläche mit rötlichgrauem, mürben Faserstoffgerinnsel in Form von linsen- bis erbsengrossen Stellen besetzt, die Häute der Klappe blutig ekchymosirt, rauh, die übrigen Häute zart; die rechte und linke Klappe des Ostium mit den sich berührenden Enden verschmolzen, mit einem mürben, röthlichgrauen Faserstoffcoagulum von Grösse einer Haselnuss besetzt, in welches die Häute dieser beiden Klappen eindringen und in denselben aufgehen, da auch die Umgebung der rechten Klappe und die Klappe selbst nebst der rechten Hälfte der linken von einem ähnlichen Exsudate durchdrungen ist; dieses Coagulum verlegt vollkommen das Ostium.

Die Leber gross, hart, wenig elastisch, leicht zerreisslich, blassgelblichbraun, beim Schaben eine fettige Masse gebend, das Pfortaderblut mit Luftblasen gemengt, schmutzigroth. Milz gross, an zerstreuten Stellen gelblichroth, härter, an anderen zu einem röthlichen grauen Brei zerflossen, an denen die Kapsel schlaff einsinkt. *Nieren* sehr gross, weich, brüchig, schmutzig-

graulichroth, nach allen Richtungen von *dunkelrothen Flecken* und zerstreuten linsen- bis bohnengrossen blässeren Stellen durchsetzt, deren einige zu einem gelben dicken Eiter zerflossen sind. *Harnbalse* ausgedehnt, Schleimhaut derselben, der *Uretheren und Nierenbecken mit ekchymotischen Flecken besetzt, eben so das Peritonäum allenthalben*, besonders am Dickdarm. Die Schleimhaut des Magens, besonders des Pylorustheiles und die des Dünndarmes an zahlreichen Stellen *mit dunkelrothen ekchymotischen Stellen besetzt*, weich; die *Schleimhaut des Dickdarmes* leicht geschwellt, weich, und durchgehends mit ekchymotischen Punkten besäet. Die linken Leistendrüsen angeschwollen, hart und fest, von grauröthlicher Farbe, von deutlichen Blutpunkten durchsetzt. Zwischen den Knochen und Weichtheilen des linken Unterschenkels von der Mitte bis zum Sprunggelenk ein röthlichgrauer, missfärbiger, dicker Eiter ergossen, der Knochen bleich, rauh, seine Epiphyse durch Zerstörung der Knorpel abgelöst, diese, so wie das untere Ende der Diaphyse vom Eiter macerirt und infiltrirt, *selbst die Markhöhle und die Knochenzellen des unteren Endes mit missfarbigem Eiter impregnirt.* Die Gelenkshöhle des Sprunggelenkes mit ähnlichem Eiter angefüllt, die Knorpel matt glänzend, missfärbig. Sämmtliche Weichtheile des Unterschenkels von einer ähnlichen Jauche getränkt und macerirt, sämmtliche Blutgefässe des Ober- und Unterschenkels von dunklem flüssigen Blute gefüllt.

In diesem Falle haben wir also ein neues unzweideutiges Beispiel der selbstständigen, idiopathischen Entstehung der uns beschäftigenden septischen Entzündung. Das jauchige Exsudat kann hier weder auf eine traumatische noch auf eine dyskrasische Ursache basirt werden: es hat sich ohne alle auf irgend eine Weise zu ermittelnde Veranlassung bei einem ganz gesunden, jungen, gut genährten Individuum plötzlich und gleich unter den stürmischesten Erscheinungen ergossen; die Uebermässigkeit der localen Schmerzen bei noch sehr geringer Geschwulst liess seine chemische Schärfe, die allsogleich entwickelte Allgemeinheit der Affection, das heftige Fieber, die Schlaflosigkeit, die Delirien, seine rasche Aufnahme in die Gesammtblutmasse im Vorhinein ahnen. Der weitere Erfolg bestätigte dies zur Genüge. Die frühzeitige schon am 5. Tage der Krankheit gemachte Incision förderte schon ein deutlich jauchiges Entzündungsproduct; die Entleerung desselben, die Behebung der Spannung, der geöffnete Ausweg — bringt keine von den sonst unter ähnlichen Verhältnissen constanten Erleichterungen, — Schmerz, Fieber etc. dauern nach wie vor fort, und die einmal begonnene Infiltration schreitet unaufhaltsam weiter. Fruchtlos blieben auch alle anderen, sonst mindestens beschwichtigenden Mittel, und die wiederholte Entleerung der Jauche durch eine zweite, den freiesten Abfluss gewährende Incision hinderte nicht die Senkung und Infiltration nach allen Richtungen, nicht die Zerstörung der Knochen. Binnen wenigen Tagen wird das ganze

Fussgelenk jauchig macerirt und stirbt der Fuss ab. — Die allgemeine Blutzersetzung spricht sich im höchsten Grade in dem merkwürdigen Befunde der inneren Organe aus. Noch rapider und furchtbarer zeigt sich der septische Process im folgenden, ebenfalls ganz spontan aufgetretenen Falle, dessen schlechte Prognose wir gleich beim ersten Besuche des Kranken, ungeachtet der scheinbar sehr geringfügigen Affection, lediglich aus der Beschaffenheit des Exsudates abstrahirten.

15. *Beobachtung.* — Robustes Weib von 32 Jahren. Panaritium tendin., spontan entstanden. Scarification am 3. Tage. Jauchiges Exsudat, rasche Infiltration des ganzen Armes, der Pectoralgegend, brandiges Absterben der Hand am 5., Tod am 6. Tage. *Section.*

Hortinsky Maria, Kutscherseheweib aus Podlo, eine starke, im 3. Monate schwangere Person von 32 Jahren, kam am 30. Juli 1850 mit einem *Panaritium tendin. des rechten Daumens* auf die Klinik. Der Schmerz war von ungewöhnlicher Heftigkeit, und hatte der Kranken bereits 3 schlaflose Nächte gemacht. Die Kranke sah blass und sehr angegriffen aus, und willigte in Anbetracht der wüthenden Schmerzen, welche von dem entzündlich angeschwollenen Daumen über den ganzen, an der inneren Seite hart gespannten, jedoch nur mässig geschwollenen Vorder- und Oberarm bis in die Achselhöhle ausstrahlten, sehr gern in die ihr vorgeschlagene Scarification des Daumens; ja sie war erbötig, selbst den Finger zu opfern, wenn nur der unerträgliche Schmerz dadurch zu heben wäre. Es wurde demnach an der schmerzhaftesten Stelle, an der Volarfläche des Nagelgliedes eine $\frac{1}{2}''$ lange Incision gemacht, und dadurch etwa eine halbe Drachme eines graugelben, flüssigen Exsudates entleert, und die Blutung durch ein laues Bad unterhalten, worauf die Kranke mit der Weisung, die lauen Bäder fleissig zu wiederholen, wieder nach Hause ging. Die sonst nie ausbleibende calmirende Wirkung der Scarification blieb diesmal ganz aus; der Schmerz wüthete fort, die Geschwulst zog sich längs der ganzen Extremität hinauf, und wuchs so rapid, dass schon am folgenden Tage (31. Juli) der ganze Vorder- und Oberarm mehr als das doppelte Volumen erlangte. Die Kranke erschien nun mit dieser fürchterlichen Phlegmone neuerdings auf der Klinik, und wurde mit kalten Umschlägen, reichlichen Einreibungen von Unq. ciner. innerlich mit Tartarus stibiatus und Opium behandelt. Nichts vermochte jedoch die wüthenden Schmerzen zu beschwichtigen, und die stürmisch zunehmende Infiltration aufzuhalten. Unter heftigen Delirien erfolgte Abortus, die glänzend gespannte Geschwulst stieg fast sichtbar von Stunde zu Stunde, und nahm bald die ganze rechte Clavicular- und seitliche Brustgegend ein, welche letztere am Abende desselben Tages aufs äusserste gespannt, hart und monströs aufgetrieben war, so dass die steinharte Mamma einem konischen Brodlaibe glich, während der Oberarm die Dicke des Oberschenkels übertraf. — Zahlreiche bläuliche und schwarze Blasen bedeckten den ganzen Vorder- und Oberarm, und vorzugsweise die mittlerweile kalt und fühllos gewordene Hand, von welcher die Mortification rasch hinaufstieg. Unter fürchterlicher Beängstigung schloss schon am folgenden Tage (1. August) der Tod die schauderhafte Scene.

Section: Körper kräftig gebaut, allgemeine Decken schmutziggrau, im Unterhautzellgewebe viel gelblichgraues Fett. Im Sichelblutleiter der Dura mater viel dunkles, theils flüssiges, zähes, theils coagulirtes Blut.

Die inneren Hirnhäute serös durchfeuchtet, ihre Gefässe platt gedrückt, dunkles Blut enthaltend, die Hirnwülste dicht an einander gelagert, die Substanz zäh, das Mark dickes, dunkles Blut führend, die Sinus an der Basis verwachsen, mit etwas zähem, dickflüssigem, geronnenem Blute gefüllt. — Im Luftröhrencanale schmutzigbraune, zähe, schleimige Flüssigkeit. — Im rechten Thorax schmutzigrothes Wasser ausgetreten, die Pleura missfarbig, das Lungengewebe besonders im rechten oberen und mittleren Lappen im hohen Grade mürb, missfarbig, von grobblasigem, schmutzigrothem Serum durchtränkt, die linke Lunge durch Fäulniss verändert. — Im Herzbeutel schmutzigrothes Blutwasser; das Herz zusammengezogen, das Endokardium allenthalben dunkelroth, missfarbig, in den Ventrikeln theils flüssiges, dunkles, theils gestocktes Blut.

Im Bauch- und Beckenraume wenige Unzen seröser Flüssigkeit. Die Leber schmutzigbraun, von dunklem, mit Luftblasen untermengten Blute gleich getränkt. Die Milz gross, die Pulpa weich, leicht zerreisslich, dunkelschmutzigroth. Der Magen von Gas aufgebläht, die Schleimhaut besonders in der Portio cardiaca weich, blassgrau, an der kleinen Curvatur eine kleine, seichte, blassgelbe, strahlige Narbe zeigend. Die Nieren durch Fäulniss aufgelockert. Uterus gross, sein Gewebe mürb, blassgrau, an seiner hinteren Wand mit zähem, flüssigem Blute und kleinen, lose aufsitzenden Placentarresten bedeckt.

Die rechte obere Extremität, die rechte Thoraxgegend bis unterhalb der Mamma stark angeschwollen, die Epidermis namentlich in der Gegend des Handrückens und Daumens, des Ellenbogengelenkes und des Rückens in Blasen erhoben, in diesen eine schmutzigbräunlichrothe Flüssigkeit angesammelt, das Corium darunter missfärbig, sein Gewebe, das Unterhautzellgewebe, die Muskeln, besonders die des Oberarmes, hauptsächlich aber der Brachialis intern., theils von schmutzigrothem Blutwasser, theils von graulichgelber, dünner Flüssigkeit infiltrirt, dadurch in hohem Grade mürb und missfarbig; die Venae cutaneae des Vorderarms mit locker gestocktem, dunkelrothem Blute gefüllt, die Gefässe in der Scheide der Art. brachialis und nächsten Umgebung des Nerv. medianus bis in die feinsten Verästlungen vom Blute strotzend. — An der inneren Seite des Daumens ein ungefähr 4''' hinter dem vorderen Ende des ersten Phalanx beginnender Schnitt durch Haut- und Zellgewebe, welche sowohl hier wie an den übrigen Fingern auf die eben beschriebene Weise infiltrirt sind; die Vagina fibrosa an den Phalangen, so wie das Periost am Oberarmknochen an der äusseren Fläche etwas aufgelockert und mit missfarbigem Serum leicht bedeckt. Das Unterhautzellgewebe der Brust, der grosse und kleine Brustmuskel dieser Seite von dünner, blassbräunlicher Flüssigkeit impregnirt und macerirt in der Art, dass ihre gegenseitigen Grenzen, so wie jene des kleinen Brustmuskels und der Interkostalmuskel fast verwischt erscheinen.

Dieser Fall überbietet alle übrigen an Heftigkeit und Rapidität, er repräsentirt das höchste Extrem der gangränösen Entzündung, die spontan bei einer gesunden kräftigen Person

entstanden, in der kürzesten Zeit (im Ganzen in 6 Tagen) ein wahrhaft giftiges Exsudat in unerhörter Menge lieferte, das mit beispielloser Schnelligkeit sämmtliche Gewebe der ergriffenen Gliedmasse und der Brustwand durchtränkte und zerstörte, wie man es bisher nur nach einem Vipernbisse beobachtet hat.

Die septische Beschaffenheit des Exsudates hat sich gleich in den ersten Tagen, bei noch mässiger Infiltration, verrathen durch den ungeheueren Schmerz und die allgemeine Angegriffenheit der Kranken, die mit den objectiven topischen Erscheinungen in keinem Verhältnisse standen. Ich machte, bevor ich die Scarification vornahm, meine Zuhörer auf die grosse Gefahr des Uebels aufmerksam und erklärte die Heftigkeit der Erscheinungen aus der septischen Beschaffenheit des Exsudates und sprach die Besorgniss aus, dass hier die Scarification höchst wahrscheinlich den gewünschten Nutzen, der weiteren Infiltration zu steuern, nicht haben werde, und erhob diesen Ausspruch zur Gewissheit, als die grau gelbliche Jauche nach der Incision, die prognosticirte Beschaffenheit des Exsudates bestätigte. Der Erfolg übertraf noch die gehegten Befürchtungen. Von allen uns bisher vorgekommenen ähnlichen Fällen sahen wir kein einziges Beispiel, das diesem an Rapidität des Verlaufes gleich stände; an Intensität des Processes gleicht ihm jedoch die in der vorhergehenden Beobachtung geschilderte Periostitis vollkommen. Beide sind dem Wesen nach identisch und haben für unsere Argumentationen einen um so grösseren Werth, als beide nahezu in dieselbe Zeit fallen, beide bei gesunden Individuen, spontan und ausserhalb des Hospitales entstanden sind.

Wir finden in den vorliegenden zwei Beobachtungen die entwickeltesten und intensivsten Formen einer höchst acuten Dyskrasie, zusammenfallend mit acuter Periostitis und acuter Mortification eines ganzen Gliedes. — Ob wir hier eine primäre Blutvergiftung annehmen, die sich durch septisches Exsudat an den Extremitäten localisirte, oder ob wir die Blutvergiftung secundär aus dem resorbirten jauchigen Exsudate reduciren sollen, kann uns vorläufig gleichgiltig sein: bei der hohen Acuität des Processes werden sich beide Annahmen immer begegnen.

Was wir hier besonders hervorheben wollen, das ist *der Sitz der septischen Exsudation.* Wir sahen sie in zahlreichen Beispielen auf Wundflächen, auf Geschwüren, auf der Haut, im subcutanen, subfascialen und intermusculären Zellgewebe, in den

Muskeln, in den Sehnen; — hier endlich treffen wir sie am Periost und im Knochen selbst. Es sind dies factische Beweise, dass der Hospitalbrand keineswegs an die Oberflächen (Haut) gebunden ist. In 6 Fällen sahen wir ausserdem die septische Entzündung die Schleimhaut des Mundes, des weichen Gaumens, der Tonsillen und der hinteren Wand des Pharynx befallen. Die Affection trat hier als eine sehr acute Diphtheritis auf, indem sich z. B. auf den Mandeln grau-weisse, dicke Exsudatplatten bildeten, unter denen die dunkel geröthete und sehr acut angeschwollene Schleimhaut schnell (binnen 12—24 Stunden) zerstört wurde, so dass in der kürzesten Zeit grosse speckige Geschwüre mit hochrothen, zackigen, unterminirten Rändern entstanden, tiefe Cavernen darstellend, welche mit rascher Zerstörung des weichen Gaumens und der Mandeln drohten. Die Krankheit trat plötzlich, ohne Veranlassung oder Disposition auf, meistens über die Nacht, bei Tags vorher noch völlig ungetrübtem Wolbefinden, dreimal bei ganz gesunden Personen (einem Secundärarzt der chirurg. Abtheilung und 2 bereits vollkommen reconvalescirten Operirten), dreimal bei Kranken, die mit der phagedänischen Ulceration an anderen Körperstellen behaftet waren. Alle 6 Fälle ereigneten sich übrigens fast zu gleicher Zeit, Ende Juli, als die Epidemie eben am heftigsten wüthete. — Dieselben Mittel, die sich uns bei den äusserlichen phagedänischen Geschwüren dienlich zeigten, bewährten ihre Wirksamkeit auch bei dieser Halsaffection.

Wir sehen demnach die hospitalbrandigen Affectionen in den verschiedensten Organen und Systemen ihren Sitz aufschlagen. Die anatomischen Differenzen haben gleichwohl den qualitativen Charakter der Krankheit nicht beirrt; in allen bisher angeführten Fällen lässt sich im Gegentheile die grosse Analogie, ja Identität des Processes nicht verkennen, die uns um so mehr auffallen musste, je öfter sich die einschlagenden Beispiele desselben wiederholten, je mehr sie gleichzeitig auftauchten und ihre analogen Phasen neben einander durchmachten. Unter solchen Umständen mussten wir zuförderst den Glauben aufgeben, dass die uns so zahlreich begegnenden septischen Entzündungen an Wunden und Geschwüre, kurz an Verletzungen in der Haut, oder überhaupt an bestimmte Organe gebunden seien. Die häufigen Fälle von spontaner Entwickelung der Krankheit, die Coincidenz der analogen Fälle in- und ausserhalb der Anstalt, die Identität des Verlaufes unter den verschiedenen äusseren Verhältnissen, — musste endlich auch

die Idee des Hospitaleinflusses auf den merkwürdigen Process ganz verbannen. Ebenso wenig liess uns die constitutionelle Individualität der Erkrankten irgend einen stichhaltigen Erklärungsgrund desselben erkennen. Wir sahen junge und alte, rüstige und schwächliche, zarte, sensible und torpide Personen beiderlei Geschlechtes, so ziemlich in gleicher Weise davon ergriffen werden. Auch die torpidesten, indifferentesten Subjecte wurden aber im höchsten Grade sensibel und reizbar, sowie die Affection einmal bei ihnen Platz gegriffen hatte.

Wohin wir auch blicken, von welcher Seite immer wir die gesammten Beobachtungen betrachten und durchforschen mögen, immer bleibt uns die Hauptsache: die ursächliche Bedingung der plötzlich auftauchenden septischen Processe unerklärt. — Indessen gerade diese unbekannte Ursache und die constante Eigenthümlichkeit ihrer verheerenden Wirkungen ist es, die uns am meisten interessirt. Die auffallende Häufigkeit der septischen Exsudate in einem gegebenen Zeitraume, der gleichartige meistens bis in die kleinsten Details übereinstimmende Complex ihrer äusseren Erscheinungen und Resultate, mit einem Worte: das Vorkommen und Zusammentreffen der verjauchenden Entzündungen im Grossen, unter gewissen constanten, allen Einzelnfällen gemeinschaftlichen Charakteren, *beurkundet uns unwiderlegbar die Herrschaft einer allgemeinen, unserer Wahrnehmung unzugänglichen, schädlichen Potenz, eines epidemischen Krankheitsgenius, der einerseits exsudative Processe begünstiget und fördert, anderseits den Exsudaten einen verderblichen, septischen Charakter auf.rückt.*

Von diesem Gesichtspunkte müssen wir den so genannten Hospitalbrand auffassen. Er erscheint uns dann ganz einfach als eine Epidemie, und es erklären sich uns dann ganz ungezwungen, sowohl die spontanen, gangränösen Phlegmonen, wovon wir im Verlaufe dieses Jahres so zahlreiche Beispiele auf einander folgen sahen, — als auch die septische Corruption des durch traumatische Verletzungen eingeleiteten, oder bereits anderweitig, z. B. an Geschwüren, bestehenden Entzündungsprocesses.

Wir gerathen hierdurch in den offenbarsten Widerspruch mit den bisherigen Ansichten über den Hospitalbrand, dessen Theorie schon im Worte liegt. Aus der beiliegenden Uebersichtstafel von 81 Fällen ergibt sich zur Genüge *die Unhaltbarkeit der Hospitalgenese dieser Krankheit.* Ein beträchtlicher Theil der Kranken kam schon mit der förmlich entwickelten oder

deutlich eingeleiteten Krankheit in die Anstalt, und gerade die intensivsten Formen davon erscheinen in dieser Rubrik. Wir hatten ausserdem vielfache Gelegenheit gehabt, unter den Stadtkranken und bei solchen, die vom Lande mit Geschwüren oder Erysipelen herein kamen, die Herrschaft desselben Genius, der sich bei unserem Hospitalbrande geltend machte, auf das unzweideutigste wahrzunehmen.

Aus der Literatur des Hospitalbrandes ersehen wir, dass es wohl immer so gewesen sein mag. Nach allen Schriftstellern über dieses Capitel herrschte der Hospitalbrand jedesmal in Begleitung einer allgemeinen, weit ausgedehnten, inneren Krankheit (namentlich Typhus) unter allgemein wirkenden, misslichen Verhältnissen, — Kriegsverheerungen, Hungersnoth etc. — Die Autoren gestehen auch das Vorkommen der Krankheit ausserhalb der Spitäler und Lazarethe, die sie gleichwohl als den ausschliesslichen Entwickelungsherd des contagiösen Brandes bezeichnen. — Sie deuten sich jedoch diese Erscheinung ganz anders, so dass sie ihnen die einmal vorgefasste Meinung bekräftigen muss, statt dass sie sie erschüttern und purificiren sollte. So berichten Pouteau und Delpech Fälle von Hospitalbrand unter Privatkranken in der Stadt, die sie jedoch schnell mit dem Hospital in Verbindung zu setzen verstehen. Fest gestützt auf die Contagionstheorie, wird hier die Entstehung des Hospitalbrandes einmal von der bei dem betreffenden Kranken verwendeten Charpie abgeleitet, die der behandelnde Wundarzt vom Hospital (Hôtel-Dieu zu Lyon) entlehnt hatte; das anderemal, wo ein ähnlicher Charpiediebstahl nicht angenommen werden konnte, musste der eigene Rock Delpech's als der aushauchende Giftträger herhalten, um den Hospitalbrand bei einem in der Stadt Operirten zu erklären. — Dies war und ist bisher so ziemlich die allgemeine Anschauungsweise des Hospitalbrandes. Die Verbreitung desselben ward nur auf dem Wege der Ansteckung angenommen. Das Contagium soll theils ein fixes, den Verbandstücken anhängendes, theils ein volatiles — auch in Distans wirkendes — Gift repräsentiren, bekanntlich 2 Theorien, wovon jede für sich ihre Verfechter fand, während eine dritte Partei beide vereinte. Das fixe Contagium wurde bald in das Wundsecret selbst gesetzt, dessen directe Uebertragung auf reine Wundflächen dann als unerlässliche Bedingung der Weiterfortpflanzung des Hospitalbrandes gelten musste, bald wurde es in einer eigenthümlichen Pilzgattung (generatio aequivoca), die auf den in

grossen Hospitälern aufgehäuften unreinen Verbandstücken sprossen sollte — gesucht. — Hennen will diese Pilze nicht nur an den Verbandstücken, sondern vorzugsweise und in enormer Anzahl an den faulen Lappen einer ungeheueren Mistgrube vor dem Lazarethe zu Bilbao gefunden haben.

Das flüchtige Ansteckungsprinzip (Miasma) wurde als in der Luft schwebend und daher schon durch die Respiration aufnehmbar, bezeichnet. Der Umstand, dass die Wegräumung eines unerträglich stinkenden Misthaufens nach Hennen dem grassirenden Hospitalbrande so schnell Einhalt gethan hat, spricht eher zu Gunsten der Miasmatheorie, wenigstens ist die Einwirkung der durch den Gestank verpesteten Atmosphäre auf die in dem genannten Hospital liegenden Verwundeten viel begreiflicher als jene der mikroskopischen Pilze. Bei einer so gränzenlosen Unreinlichkeit erscheint die Annahme einer giftigen Schimmelbildung ziemlich überflüssig.

Was indessen die Contagiosität des einmal entwickelten Hospitalbrandes im Allgemeinen anbelangt, so wollen wir diese durch die obigen Bemerkungen keineswegs in Abrede stellen; die Inoculationsfähigkeit septischer Exsudate ist aus den verderblichen Wirkungen des Leichengiftes den Aerzten, namentlich den Anatomen, genugsam bekannt. Die Analogie des hospitalbrandigen Exsudates mit dem letzteren ist so einleuchtend, dass wir uns damit gern begnügen, ohne uns auf directe Beweise, oder Widerlegungen derselben durch Experimente einlassen zu wollen. Diese Experimente dürften natürlich nur an Thieren gemacht werden, und als solche für Menschen nicht massgebend sein. Ein paar Inoculationsversuche, die wir mit der Jauche eines der evolutesten spitalbrandigen Geschwüre an Kaninchen machten, blieben erfolglos; wir werden uns aber wohl hüten, daraus den Schluss zu ziehen, dass dieses Exsudat auch Menschen ohne Nachtheil eingeimpft werden könnte, noch weniger werden wir uns vermessen, eine solche Argumentation praktisch nachweisen zu wollen. — Directe, experimentelle Beweise für oder gegen die Ansteckungsfähigkeit des Hospitalbrandes können wir daher nie erlangen.

Was uns aus unbefangener Beobachtung der uns vorgekommenen Thatsachen zu erschliessen möglich war, spricht eher gegen, als für die streng contagiöse Natur der Krankheit. Wir kennen keinen Fall, wo wirkliche Uebertragung des Eiters auf eine reine Wunde die nachweisliche Erkrankungsursache gebildet hätte. Unmittelbar nachbarliche Erkrankungen waren

äusserst selten, zumal man immer darauf bedacht war, die Verwundeten und Geschwürkranken möglichst von einander getrennt zu halten. Die Krankheit tauchte im Gegentheile fast in allen Localitäten der im ganzen Krankenhause zerstreuten chirurgischen Abtheilung gleichzeitig auf und es zeigten sich namentlich an gewissen Tagen auffallende Exacerbationen der Krankheit, sowohl im Ganzen, durch eine grössere Anzahl Zuwächse an demselben Tage, als auch in den Einzelnfällen, durch Verschlimmerung der Symptome, — worauf wieder eben so allgemeine Remissionen zu folgen pflegten. Während so die spitalbrandige Ulceration zu gleicher Zeit und in ganz gleicher Weise verschiedene Patienten ergriff, die weit von einander entfernt und selbst ganz abgeschieden, in einzelnen Zimmern, ohne alle Communication mit andern Kranken, wohnten, blieben zuweilen die nächsten Nachbarn eines bereits inficirten Kranken verschont: Momente, die, wenn auch nicht zureichend, um die Möglichkeit der unmittelbaren Ansteckung zu widerlegen, doch wenigstens keineswegs geeignet sind, die unbedingte Ansteckungstheorie zu stützen. *Dagegen erscheint uns der epidemische Charakter des Hospitalbrandes so erwiesen, wie jener der Cholera, des Typhus, des Puerperalfiebers, des Scharlachs etc.*

Diese vier Epidemien sind bei uns im Jahre 1850 alle zusammen und zwar alle in nicht unbedeutender Intensität neben einander verlaufen. Am stärksten war die Cholera, der Scharlach und das Puerperalfieber. Mit ihnen zugleich hauste der in diesen Blättern geschilderte phagedänische Wundgenius. *Viele von den am Hospitalbrande Erkrankten zeigten Symptome, welche jenen der Cholera auffallend ähnlich waren*, namentlich fehlte fast bei keinem intensiven Erkrankungsfalle die hartnäckige und schnell erschöpfende Diarrhöe. Bei Einigen steigerte sich diese sogar bis zur wirklichen Cholera, welche meistens tödtlich verlief. Erkrankte übrigens ein Verwundeter oder ein Geschwürkranker zufällig an der Cholera, so veränderte sich das Aussehen seiner Wunde sogleich in einer dem Hospitalbrande ganz analogen Weise. — Es genüge hiervon ein einziges Beispiel.

16. *Beobachtung.* — Zemann Vincenz, ein robuster, gesunder Tuchmacher aus Tabor, 55 Jahre alt, wurde im Juni l. J. an einem an der linken Kostalwand aufsitzenden Lipom von der Grösse einer doppelten Mannsfaust operirt. Die Wunde, durch die Knopfnaht vereinigt, heilte per primam intentionem, trennte sich jedoch später wieder, so dass eine 5″ lange und gegen 3″ breite offene Wundfläche entstand, welche zum Gegensatze von allen nachbarlichen Operirten auf die schönste und üppigste Weise granulirte. Ende Juli als die Wunde bereits grösstentheils vernarbt war, änderte

der Kranke plötzlich sein gutes Aussehen, er verlor den Appetit, bekam Diarrhöe und ein leichtes Fieber. Sogleich wurde die rothe Wundfläche livid, empfindlich, und die bisher spärliche, eitrige Secretion profus und serös. In den folgenden Tagen ward der Grund mit einem grauen, blassen Beschlage besetzt, die Narbenränder lösten und unterminirten sich, so dass das Bild der ulcerösen Form des Hospitalbrandes ziemlich vollendet da stand. Der Kranke wurde äusserst empfindlich, verfiel zusehends, die Diarrhöe wurde häufiger, serös, bald traten Erbrechen mit Cyanose, allgemeiner Collapsus, Runzelung der Haut, kalte Extremitäten, Aphonie, kurz entschiedene Cholera hinzu, welche am nächsten Tage nach ihrer vollsten Entwickelung tödtlich endete.

Section: Allgemeine Decken unelastisch, an der unteren Körperhälfte bläulich gefärbt, Musculatur straff zusammengezogen, fest dunkelroth. Vom unteren Winkel der Scapula herab gegen das Hypochondrium eine etwa 5″ lange Wundfläche, deren Ränder livid, auf $1/2$ Zoll abstehen, deren Basis seicht vertrocknet und dunkelbraun erscheint. In den Sichelblutleitern, so wie in den grösseren Gefässen der Pia mater flüssiges dunkles Blut. Seitenventrikel des Gehirns enge, mit klarem Wasser gefüllt, die Plexus chorioidei von flüssigem Blute strotzend. In den Jugularvenen dunkles, flüssiges Blut. — Lungen in den vorderen Theilen blassgrau, zäh, trocken, in den hinteren leicht zerreisslich, schmutzigroth, die Blutgefässe der abhängigen Stellen dunkles, dickflüssiges Blut enthaltend. Herz zusammengezogen, Musculatur dunkelbraun fest, in den Höhlen dickflüssiges, mürbe coagulirtes Blut. — Die Gedärme, besonders der Dickdarm, von Gas ausgedehnt, die Blutgefässe des Peritonäums von dunklem Blute wie injicirt. Im Dünndarme gelb gefärbte, bröckliche, schleimige Massen, die Schleimhaut bedeutend injicirt, fest; die Follikel im unteren Ileum zu hirsekorngrossen, grauen, harten Knötchen geschwellt. Im Dickdarme hellgelbe, flockige, dünne Flüssigkeit in grosser Menge, die Schleimhaut an zerstreuten Stellen punktförmig injicirt. — Die Leber braunroth, schlaff, brüchig, in den Pfortaderästen viel schwarzes Blut. — Die Milz gross, schlaff, ihre Kapsel gerunzelt, die Pulpa weich, breiig. — Die Harnblase zusammengezogen, etwa $1/2$ Unze trüben Harnes enthaltend.

Der Sectionsbefund liess also über die Diagnose keinen Zweifel übrig. Ebenso wenig war die Congruenz der localen Veränderungen der Wunde mit jenen, die wir an anderen Operirten, die vom Hospitalbrande ergriffen wurden, beobachtet haben, zu verkennen. *Wir können hier daher die phagedänische Umwandlung der Wunde mit vollem Rechte als eine Art Wundcholera betrachten,* der Ausdruck hätte dann gleichen Sinn und gleiche Begründung mit jenem des „Wund - Typhus“, des „Typhus traumaticus“, der seit Delpech und Sanson zur Bezeichnung des Hospitalbrandes gebraucht wird. Wollte man aber hier die hospitalbrandige Affection nicht als unmittelbare Wirkung der Cholera gelten lassen, sondern diese als zufällig hinzugetretene Complication des schon eingeleiteten Hospitalbrandes betrachtet wissen, so wird auch hierdurch in der Hauptsache nichts ge-

ändert; auch bei dieser Anschauungsweise bleibt wenigstens die Affinität beider Processe unbestritten; diese Affinität nöthiget uns aber zur Anerkennung der epidemischen Natur des phagedänischen Ulcerationsprocesses und zu dem weiteren Schlusse: dass beide diese epidemischen Krankheiten unter dem Einflusse eines und desselben ursächlichen Momentes stehen.

Hierfür spricht nicht allein der parallele Verlauf beider Epidemien in diesem Jahre, sondern das gleiche Verhalten derselben in der vorletzten Cholerainvasion (im Jahre 1836). Auch damals sprach sich, so viel wir uns erinnern, der feindliche Einfluss der Epidemie auf Wunden und Geschwüre durch Erysipele, hartnäckige Ulceration und häufige Pyämien aus. — Aus dem vorjährigen Berichte des Wiener allgemeinen Krankenhauses geht dasselbe Verhältniss der Cholera zum Hospitalbrand hervor. Die Cholera erreichte dort im Jahre 1849 ihre höchste Entwickelung im August und September, und fiel dann allmälig, bis sie im November erlosch. Gerade im August fielen nun daselbst brandige, ohne nachweisbare Ursache entstandene Zellgewebsentzündungen durch ihre Anzahl auf, und von da an war recidivirende Gangrän, „als deutlich ausgesprochener Nosokomialbrand“ bei Fussgeschwüren, Nekrosen u. dgl. in den Monaten September, October und selbst noch im November nichts Seltenes. (S. Aerztl. Bericht über das k. k. allgemeine Krankenhaus in Wien etc. im Solarjahre 1849, Wien 1850, pag. 31). Der Nosokomialbrand entstand dort somit auf der grössten Höhe der Cholera und zog sich während ihres Fallens dahin, und hörte endlich mit ihr zugleich auf.

Aus diesen Thatsachen leuchtet der wechselseitige Zusammenhang beider Seuchen, ihr Beruhen auf einem gemeinschaftlichen ursächlichen Momente deutlich hervor. Ob wir nun dies letztere als eine atmosphärische, magnetische, tellurische oder wie immer geartete „Constitution“ betrachten oder nennen wollen, immer bleibt es für uns eine unbekannte Grösse, und wir müssen uns vorläufig mit der Betrachtung der Wirkungen begnügen. In diesen Wirkungen sehen wir aber, wenn wir sie im Grossen betrachten, eine unläugbare Uebereinstimmung, einen gemeinschaftlichen septischen Charakter, der sich in der Cholera als Vergiftung der ganzen Blutmasse, im Hospitalbrande durch die markirten, diphtheritischen, schnell gangränescirenden Exsudate ausspricht.

Dieser diphtheritisch - phagedänische Exsudationsprocess charakterisirt aber nicht allein den sogenannten Hospitalbrand,

sondern ebenso sehr und in ganz übereinstimmender Weise *auch das Puerperalfieber.* Vergleicht man die Puerperalgeschwüre der Scheide, des Uterus, zumal die traumatischen Ulcerationen, so wie die endometritischen Exsudate der Puerpera mit den epidemisch - phagedänischen Geschwüren auf der chirurgischen Station, so ergibt sich zwischen beiden eine so genaue Uebereinstimmung, dass über die Identität beider kein Zweifel übrig bleiben kann. — So oft noch bei uns grössere Puerperalfieberepidemien herrschten, immer zeigte sich parallel verlaufend ein septischer Entzündungsgenius auch auf den chirurgischen Sälen des hiesigen Krankenhauses, welcher den Verwundeten und namentlich den Operirten sehr feindlich war. Am auffallendsten zeigte sich dies im Jahre 1833—1834, wo im hiesigen Gebärhause die verheerendste Puerperalfieberepidemie, und neben ihr gleichzeitig der furchtbarste, pulpöse Hospitalbrand auf der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses herrschte. Auch in den späteren Puerperalfieberepidemien liess sich die Rückwirkung des septischen Genius auf chirurgische Kranke und namentlich auf Operirte deutlich verfolgen. Derselbe sprach sich zwar nicht immer in optima forma des Hospitalbrandes aus, wie in diesem Jahre, wohl aber durch häufige Erysipele, Verjauchungen, Phlebitis und Pyämie, deren Lethalität mit jener des gleichzeitig herrschenden Puerperalfiebers so ziemlich gleichen Schritt hielt.

Der specielle Nachweis unserer Behauptung würde den Umfang unserer gegenwärtigen Abhandlung zu weit ausdehnen, und liegt auch nicht in unserer diesfälligen Aufgabe; er liesse sich jedoch mit Entschiedenheit und Verlässlichkeit aus den Registern des Hospitales und der Gebäranstalt liefern. — Da beide Anstalten von einander getrennt sind und die septischen Exsudate gleichwohl immer gleichzeitig in beiden auftauchen, verlaufen und aufhören, so ist dies nur ein Beweis mehr für die rein epidemische Natur des Puerperalfiebers, die man in der neuesten Zeit fruchtlos in Zweifel zu ziehen bemüht war. — Auch im Wiener Krankenhause herrschte im Jahre 1849 gleichzeitig mit dem Hospitalbrande und der Cholera eine sehr verderbliche Puerperalfieberepidemie. Von 7430 Entbundenen erkrankten 380 an Puerperalfieber, wovon 185 starben. Somit ein Mortalitätsverhältniss von 48% (Vid. Aerztl. Bericht etc. l. c.)

Wir haben in der obigen Zusammenstellung unserer Beobachtungen zur Genüge nachgewiesen, dass der vorjährige phagedänische Entzündungsprocess keineswegs ausschliesslich

ans Hospital gebunden war, im Gegentheile gleichzeitig in der Stadt und auf dem Lande herrschte, dass daher die Bezeichnung desselben mit dem Namen Hospitalbrand unbegründet und falsch sei. Dasselbe gilt von dem Puerperalfieber, das wenigstens unsers Wissens noch niemals in der Gebäranstalt ausschliesslich herrschte, ohne gleichzeitig ausserhalb derselben beobachtet worden zu sein. Die grössere Anzahl der Erkrankungsfälle, sowie allenfalls auch die grössere Intensität der Epidemie in den Anstalten, liegt wohl im Begriffe des Hospitales, dem die Kranken von der Stadt und vom Lande zuströmen. Wir verweisen hiebei auf Hofr. Kiwisch's Abhandlung über diesen Gegenstand im 6. Hefte des IV. Jahrgangs der Ztschft. der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, worin unsere eben ausgesprochene Ansicht durch schlagende Thatsachen nachgewiesen wird.

Hospitalbrand (in unserm Sinne aufgefasst) und Puerperalfieber sind daher dem Wesen nach identische Krankheiten; ihr Wesen besteht nämlich lediglich in dem septischen Charakter der Entzündung, die hier als Reaction auf den (normalen oder anomalen) Entbindungsprocess, dort auf künstliche oder zufällige Verwundungen, oder auch spontan, d. h. ohne traumatische Ursache, zum Vorschein kommt. Die unbekannte Ursache der Blutsepsis, die s. g. epidemische Constitution, steht über beiden.

Der ungünstige Verlauf des vorjährigen Scharlachfiebers mit seinen häufigen gangränösen, diphtheritischen Exsudaten (Stomatitis, Angina gangraenosa, Parotiden — und Pharynxabscessen etc.) beurkunden hinreichend den, auch diese Krankheit dominirenden, mächtigen Einfluss desselben epidemischen Genius.

Dies alles zusammengenommen nöthigt uns zu der Annahme einer Summe von unbekannten äusseren Verhältnissen, welche die Entstehung aller genannten epidemischen Krankheiten bedingen, so dass diese so lange, und nicht länger, bestehen und sich wiederholen müssen, als jene sich unverändert erhalten. Unter dem Walten dieser Verhältnisse können, nach unserer innigsten Ueberzeugung, die genannten Krankheitsformen ebenso wenig verhütet werden, als es unmöglich ist, beim Abgange dieser Verhältnisse sie künstlich zu erzeugen. Die proteusartige Cholera, die alle die hundertfältigen Hypothesen über ihre Entstehung und die darauf gebauten prophylaktischen Massregeln zu Nichte macht, hat uns darüber sattsam belehrt, und Prof. Hamernik (die Cholera epide-

mica etc. Prag 1850) hat die Unstatthaftigkeit der diesfälligen Aetiologien so klar entwickelt, dass wir darüber kein Wort weiter zu sagen benöthigen.

Gerade so wie mit der Cholera verhält sich die Sache mit der diesjährigen Hospitalbrand - Epidemie (man erlaube uns der Kürze wegen diesen Ausdruck!) und unsere diesfälligen Erfahrungen bestätigen auf das vollkommenste die von Hamernik ausgesprochenen Ansichten.

Als die wichtigste Entstehungsursache des Hospitalbrandes geben übereinstimmend alle Autoren *verdorbene Luft in den Spitälern und Lazarethen* an, in Folge von Ueberfüllung der letzteren mit Verwundeten, typhösen Kranken; mangelhafter Lüftung, Unreinlichkeit, schlechter, ungesunder Lage der Krankenstuben u. dgl. Der vorjährige Hospitalbrand entstand und verlief in unserem Hospitale gerade zu einer Zeit, wo dasselbe am wenigsten überfüllt war; die chirurgische Abtheilung namentlich hatte seit 3 Jahren nie so wenig Kranke, als gerade im Verlaufe dieser Epidemie, weil man eben aus Rücksicht der Epidemie bei der Aufnahme der Kranken sehr streng war; insbesondere war die Zahl der Operirten viel geringer, als in allen vorhergehenden Jahren, indem man sich der ungünstigen Verhältnisse wegen nur auf die nothwendigsten Operationen beschränkte und alle nicht dringenden Operationsfälle z. B. plastische Operationen unterliess. Im Jahre 1848 dagegen war das Hospital, besonders die chirurgische Abtheilung, mit sehr zahlreichen und schwer Verwundeten (meistens Schusswunden), im hohen Grade überfüllt, und dies noch dazu gerade während der heissesten Jahreszeit, und doch zeigte sich damals nicht eine Spur des Hospitalbrandes.

Die *Lage*, die *Lüftung*, die *Reinlichkeit*, die ganze *Gebahrung* und *Behandlung in unserem Hospitale* anlangend, können diese Momente schon desshalb hier nicht in Betracht kommen, weil sie in diesem Jahre dieselben sind, wie sie in den vorhergehenden Jahren waren, wo unter ungünstigeren Umständen von Hospitalbrand keine Rede war. Uebrigens hat unser Krankenhaus eine entschieden sehr gesunde Lage am südöstlichen Ende der Stadt, hoch, auf felsigem Grunde, nirgends von hohen Gebäuden, im Gegentheile von Gärten umgeben, und ist mit reinem, gesunden Quellwasser hinreichend versehen. — Insbesondere sind die chirurgischen Krankensäle durchaus geräumig, hoch, theils südlich, theils östlich gelegen, sonnig und freundlich. Die grössten davon befinden sich im 2., die übrigen im 1. Stock-

werke des neuen Gebäudes, und nur zwei liegen ebenerdig. Die Lüftung wird wohl nirgends strenger gehandhabt als bei uns. Die Reinlichkeit in Wäsche, Bettfournituren und Verband wird allseitig anerkannt; und um auch hierin nicht den geringsten Vorwurf zu verdienen, wurden beim Ausbruch der Epidemie sämmtliche alte Schwämme vertilgt und durch neue ersetzt, durchaus neue Compressen und Unterlagen angeschafft und die Reinhaltung der Wunden und Geschwüre mit scrupulöser Genauigkeit überwacht. Amputirte, schwer Verwundete, überhaupt alle profus eiternde Wunden und Geschwüre wurden 3, 4—6mal in 24 Stunden gereinigt und überbunden, mit einem Worte, für die Reinlichkeit der Luft und der Kranken auf das gewissenhafteste Sorge getragen; — und dessen ungeachtet konnten wir keine Veränderung im Gange der Epidemie bewirken. Es gab im Verlaufe derselben Tage, wo die meisten der gangränösen Wunden auf einmal ein besseres Aussehen bekamen, und gleich darauf folgten solche, wo die phagedänische Exsudation in allen Räumen der Abtheilung verstärkt auftauchte. Am schlimmsten wüthete der septische Genius Anfangs Mai, dann Ende Juli und im August, — die grösste Remission fand im Juni statt, — im September und October nahm die Epidemie fortwährend an In- und Extensität ab, bis sie endlich im November erlosch. — Die Epidemie zog sich vom strengsten Winter durch den milden Frühling und den theils heissen, theils gemässigten Sommer bis in den Spätherbst hin, — sie kehrte sich, wie die Cholera, die sie beständig begleitete, weder an Kälte noch an Hitze, weder an heitere noch an regnerische, schwüle oder stürmische Tage, zum Beweise wie wenig an diesen von mehreren Autoren so hoch angeschlagenen Momenten gelegen ist.

Von *Anstrengungen, Strapazen, Entbehrungen, schlechten verdorbenen Nahrungsmitteln, traurigen Gemüthsbewegungen, Heimweh* und ähnlichen, blos auf Militär-Lazarethe, in Kriegszeiten, bezüglichen Schädlichkeiten kann hier ohnehin keine Rede sein, noch weniger von dem Einflusse der Mondesphasen (Percy), die wir nur als Curiosum der Hypothesenjägerei erwähnen.

Ueber die *Contagiosität* haben wir uns bereits ausgesprochen. Wir schliessen uns in dieser Beziehung, in der festen Ueberzeugung von der epidemischen Natur des Hospitalbrandes, ganz dem Ausspruche Bégin's an, der da sagt: „Kurz der Hospitalbrand ist contagiös, gleich dem Typhus, dem gelben Fieber, der Ruhr“ — (der Cholera, möchten wir hinzusetzen) „nicht

aber gleich der Krätze, der Syphilis, der Blattern. Denn wäre er auf diese letztere Weise contagiös, so könnte er, einmal erzeugt, nimmermehr aufhören, besonders in Spitälern, in welchen fortwährend neue Verwundete die abgegangenen (geheilten oder gestorbenen) ablösen.“ Wir könnten namentlich nicht begreifen, wie die besprochene Epidemie in unserem Hospitale jetzt aufhören könnte, da doch die Verhältnisse durchaus dieselben bleiben, und die neu angekommenen Verwundeten und Geschwürkranken fortwährend unter die mit dem Hospitalbrande noch behafteten, wie es anders nicht möglich, gelegt wurden. Ebenso wäre es, bei Annahme eines so absoluten Contagiums, als es z. B. Pouteau, Delpech, Blackadder und A. darstellen, unbegreiflich, wie im Verlaufe des ganzen Jahres, das gesammte ärztliche und Wärterpersonal der chirurgischen Abtheilung verschont bleiben konnte, da doch bei dem täglichen Verbande, den Operationen, den Untersuchungen, der Pflege der Kranken, wobei hie und da kleine Verletzungen der Hände sehr leicht vorkommen und bei uns notorisch mehrmal vorgekommen sind, die unmittelbare Berührung der „ansteckenden“ Geschwüre unvermeidlich ist. Die oben angeführte diphtheritische Tonsillarangina bei einem Internisten der Abtheilung beweist nichts, als eben nur den epidemischen Charakter der Krankheit.

Dessen ungeachtet wollen wir hiermit durchaus keine gewagten, practischen Consequenzen sanctionirt wissen. Wir waren im Gegentheile auf das sorgfältigste bemüht, jede unmittelbare Uebertragung des in keinem Falle unschädlichen hospitalbrandigen Wundsecretes, zu vermeiden und die Annäherung der Verwundeten und Inficirten, soweit es thunlich war, zu verhüten. Wir erachten dies um so mehr für die dringendste Pflicht, als wir von der chemisch scharfen, also in der That giftig wirkenden Qualität des septischen Exsudates bei dieser Krankheit, die überzeugendsten Beweise haben. Wenigstens ist die den eigenen Boden zerstörende Eigenschaft desselben aus den angeführten Beispielen ersichtlich und überdies durch die vielfach erprobte Thatsache erwiesen, dass diese Zerstörung durch nichts so sehr verhindert werden konnte, als durch rasche Wegnahme und Zerstörung des Exsudates selbst (mittelst energischer Aetzmittel etc.), wie dies auch bei anderen ähnlichen Exsudationskrankheiten z. B. der Augenblennorrhöe der Neugebornen, der Fall ist. — Die corrosivgiftige Beschaffenheit des fraglichen Exsudates bezeugt ferner die rapide Zer-

störung, Erosion, des sonst der stärksten Ulceration widerstehenden Gewebes der Arterien und höchst wahrscheinlich auch der Nerven selbst, die bekanntlich dem Brande am längsten Widerstand leisten. Der unerträgliche sonst nie zu einer solchen Höhe gesteigerte Schmerz bei dieser Affection scheint uns wenigstens dafür zu sprechen, dass das corrosive Exsudat ebenso schnell auch die Nervensubstanz durchdringt, wenigstens das Neurilem zerstört, und dann die entblössten Markfibrillen selbst angreift.

Die Prognose

des Hospitalbrandes, wenn wir unsere diesjährigen Beobachtungen zum Massstab nehmen, muss als äusserst ungünstig erkannt werden. Die angehängte Tabelle drückt die Traurigkeit der Prognose in der lebendigsten Sprache aus. In Beziehung auf die Einzelnfälle gibt es keine perniciösere Krankheit, als die entwickelte, pulpösbrandige Form der Nosokomialgangrän. Den acutesten Formen dieser furchtbaren Krankheit sind alle davon ergriffenen Kranken unterlegen; der Tod folgte hier der Erkrankung auf dem Fusse nach, wie bei der intensivsten Vergiftung. Noch zahlreicher waren die langsamen, durch allmälige Erschöpfung erfolgten Todesfälle im Verlaufe der minder acuten aber hartnäckig aller Behandlung trotzenden, theils continuirlich, theils mit Unterbrechung fortschreitenden Formen der Krankheit. Im Ganzen sind von den 82 Erkrankten 23 als Opfer gefallen, somit 28 pCt. Die Prognose war stets, auch bei dem gelindesten Anfange der Krankheit, wenigstens sehr zweifelhaft, indem häufig unerwartete, plötzliche Exacerbationen eintraten, so dass eine anfangs gelinde Form wider alle Erwartung in die hartnäckigste umschlug. Ebenso wenig garantirte das einmalige, glückliche Ueberstehen der phagedänischen Ulceration die definitive Rettung des Kranken; bei vielen fanden im Gegentheile, nach vollständiger Reinigung der inficirten Geschwüre, in unbestimmten Zwischenräumen mehr oder minder gefährliche, zuweilen mehrmal wiederholte Rückfälle Statt, wobei die letzteren in der Regel schlimmer waren, als die erste Erkrankung. Diese grosse Neigung zu Recidiven bildet einen sehr hervorragenden Charakter des Hospitalbrandes, doch können wir der seit Kieser gangbaren Meinung nicht beipflichten, dass der Nosokomialbrand, sich selbst überlassen, nie heile sondern bis zum Tode fortschreite. Wir haben die Krankheit allerdings experimenti gratia nie ganz sich selbst überlassen;

doch sahen wir oft genug, dass sie sich gegen die angewandten Mittel ganz indifferent verhielt, und endlich nach einer ganz unbestimmten Zeit, unter ganz einfachem Verbande, oder unter denselben Mitteln, die bisher ganz wirkungslos geblieben waren, allmälig zu bessern anfing oder selbst plötzlich stillstand und aufhörte. — Ebenso unbestimmt ist die Dauer der Krankheit im Grossen, der Epidemie selbst. Kleine Anmahnungen davon sahen wir fast alljährlich; sie waren jedoch von kurzer Dauer, verschwanden nach 3—6 Wochen; — heftiger auftretende Epidemien dagegen ziehen sich jedesmal Monate lang hin. So die gegenwärtige, fast 10 Monate lang. Die schrecklichste Epidemie von Nosokomialbrand, zu Montpellier, wüthete im dortigen Hospitale durch 20 Monate.

Zu den *gefährlichsten Zufällen* gehörten die secundären Blutungen, und die erschöpfenden Durchfälle. Die ersteren waren fast durchaus lethal. So oft daher die Krankheit in der Nähe grösserer Gefässe ihren Sitz aufschlug, war die Gefahr immer äusserst gross, und es ist die Sache um so misslicher, je rathloser hierbei die Kunst bleibt.

Die *Dauer* der phagedänischen Ulceration variirte — wie aus der Uebersichtstabelle zu ersehen ist — zwischen 6—40 Tagen. Wo die Krankheit mehrmal recidivirte, zog sich dieselbe nicht selten 3—4 Monate hin.

Vor der furchtbaren Complication *schützte* weder Alter noch Geschlecht, noch eine gewisse Constitution, noch irgend ein Charakter der primären Krankheit. Doch ergriff dieselbe allerdings zumeist und am heftigsten schwächliche, kachektische, tuberculöse Individuen, und raffte diese um so sicherer dahin, je anämischer, erschöpfter sie bereits waren. Carcinome und Lupus - Geschwüre (lupus serpiginosus) schienen noch der Krankheit am meisten zu widerstehen, doch sahen wir selbst von den ersteren mehrere von der phagedänischen Infiltration ergriffen und zwar in einem Falle mit einem solchen Erfolge, dass der unterminirte, faustgrosse Krebsknoten (unterhalb der Brustdrüse) ganz herausfiel, und die hühnereigrosse, reine Grube, wie nach der vollständigsten Exstirpation vernarbte. Die Kranke starb jedoch später an Leberkrebs. — Der Lupus participirte in der Regel erst nach vollständiger Tilgung seines specifischen Charakters an dem epidemischen Einflusse. — Die frühere ziemlich allgemein gangbare Meinung, dass carcinomatöse Geschwüre den Hospitalbrand ausschliessen, erweist sich demnach durch unsere diesjährigen Beobachtungen als un-

begründet. Ich erinnere mich, dass sich im Jahre 1834 Prof. Fritz fruchtlos bemühte, den Hospitalbrand einer carcinomatösen Brust einzuimpfen, um so — nach Kern's Rath — den Krebs zu zerstören, der auf diese Weise in einem Falle radicale Heilung eines grossen Brustcarcinoms erzielt haben soll. Uns beweist die Erfolglosigkeit der Impfung nichts anderes, als die nicht absolute Ansteckungsfähigkeit des spitalbrandigen Exsudates und gilt uns als ein neuer Beleg für die epidemische Natur der Krankheit. Dass übrigens ein entschiedener pulpöser Brand derartige Krebsgeschwülste wirklich — und zwar vollständiger, als die stärkste Aetzpaste — auszurotten vermag, davon überzeugte uns das eben angeführte Beispiel. Der weitere Erfolg lehrte indessen — wie es schon a priori einleuchtet — leider, dass diese locale Ausrottung eben nicht weiter geht, als die Wirkung des Aetzmittels oder des Messers.

Therapie.

In den Büchern wird viel von der *Prophylaxis* des Hospitalbrandes gesprochen und auch bei Behandlung der einmal ausgebrochenen Krankheit schulgerecht, vorerst auf die hier vor Allem dringenden *Causalindicationen* hingewiesen. Diese fussen sich natürlich wieder ganz exact auf die hier äusserst weitläufig angegebene Aetiologie des Uebels. Also man verlangt eine gesunde oft gewechselte Luft, Reinlichkeit, geräumige Zimmer, möglichste Isolirung der Verwundeten, Separation der Inficirten, gesunde, verdauliche Nahrung, Abhaltung aller schädlichen Einflüsse, Vermeidung und Beseitigung gastrischer Störungen, kurz strenge Handhabung des Regimen diäteticum im weitesten Sinne des Wortes. — Das klingt Alles sehr weise und rationell; wenn man es aber unbefangen betrachtet, so hat das Ganze doch nicht viel mehr Sinn, als etwa eine Unterweisung, wie die Menschen gehen sollen, um sich vor Beinbrüchen zu wahren. Es sind dies nur allgemeine Grundsätze der Hygiene, die sich von selbst verstehen, die unter keiner Bedingung vernachlässigt werden dürfen und daher in der Therapie einer speciellen Krankheit gar nicht mehr zur Sprache kommen sollen.

Die einzige wahre Ursache des Hospitalbrandes, wenigstens des von uns beobachteten, die epidemische Constitution, können wir nicht beheben, nicht ändern, nicht unwirksam machen. Die Causalindication liegt hier daher sehr im Argen. Die allgemein giltigen hygienischen Grundsätze müssen wir ohnehin — immer und überall und ohne Rücksicht auf die

Epidemie, heilig halten: wir thun hiemit unsere Pflicht, aber desshalb noch nichts gegen die Epidemie selbst. Diese können wir nur in ihren Wirkungen bekämpfen, indem wir ihre Producte zu zerstören, zu beseitigen, oder wenigstens möglichst unschädlich zu machen suchen.

Das *einzige uns zugängige Product* der Hospitalgangrän ist das sie charakterisirende Exsudat, das giftige, corrosive Wundsecret. Dieses muss wo es nur angeht, ungesäumt zerstört, von der erkrankten Oberfläche entfernt, aus allen Winkeln, Vertiefungen, Sinuositäten der Wunde oder des Geschwüres möglichst vollständig ausgeräumt, weggesprizt oder selbst weggerieben werden, bis keine Spur desselben mehr wahrgenommen werden kann. Haben wir dieser ersten dringenden Indication entsprochen, so geht unser weiteres Streben dahin, die *Wiedererzeugung des Exsudates zu hindern, oder wenigstens dessen schädlichen Einfluss zu mindern*, und dann *die beschwerlichsten Symptome der Krankheit zu bekämpfen.*

Die gewöhnliche Reinigung der Wunden reicht daher hier nicht aus, das Exsudat, um dessen Zerstörung es sich handelt, lässt sich, wie wir bereits erörtert haben, durch blosses Abspülen mit Wasser nicht entfernen; — zu diesem Zwecke ist der Gebrauch grosser Spritzen, mit denen man einen energischen dicken Wasserstrahl auf die Wunden treiben kann, oder ein Doucheapparat unerlässlich. Die Ausspritzung muss so lange und mit Kraft wiederholt werden, bis das Wasser aus den Wundtiefen rein abläuft. Bei den pulpösen Formen reicht aber auch die Spritze oder Douche nicht aus, den diphtheritischen Beschlag wegzubringen, hier bleibt nichts übrig, als die pseudomembranösen Schichten gewaltsam abzustreifen. Wir thaten dies mittelst grosser, fest geballter Charpiekugeln, die wir mittelst Kornzangen kräftig reibend rasch über die Geschwürfläche führten, bis der membranöse pulpige Ueberzug derselben ganz beseitigt war, und ein reiner, rother, stark blutender Grund zum Vorschein kam. Erst so wurde ein für die weiter anzuwendenden topischen Mittel empfänglicher Boden gewonnen, die sonst durch den zähen Wundbeschlag, namentlich bei dicker Pulpewucherung, unmöglich durchdringen können. Diese *topischen Mittel* bestanden in adstringirenden, aromatischen, antiseptischen Solutionen oder Pulvern, worunter uns eine Mischung von Lapis vulnerarius Hesselb. und Lindenkohlenpulver am wirksamsten erschien. Bevor wir auf dieses Mittel kamen, haben wir eine Menge anderer, von den Schrift-

stellern empfohlener versucht, als Chlorkalk (dr. β.—jjj. ad libr. j. aq.) mineralische und vegetabilische Säuren (im concentr. und verdünnten Zustande), Eichenrindendecoct, Chamillenaufguss, Terpentinöl, Kreosot, Kampfer, salpetersaures Silber, Zinkchlorür, China, Alaunpulver etc.

Von allen diesen Mitteln sahen wir nur auf Fomentationen mit verdünntem Acid. pyrolignosum und auf Kreosot in einigen Fällen deutliche Besserung folgen, die übrigen blieben alle unwirksam oder schienen selbst die Krankheit zu verschlimmern. Der Lapis vulnerarius Hesselbachi hingegen erwies sich — mit sehr geringen Ausnahmen — überall nützlich, wo wir denselben entweder gleich im Beginne des Uebels oder wenigstens nach vollständiger Reinigung der Wunde auf alle Punkte ihrer Oberfläche verlässlich anzuwenden, in der Lage waren. Bei den ulcerösen, oberflächlichen Formen genügten, zumal im Beginn der Krankheit, Fomentationen des Geschwüres mit einer schwachen Lösung des Mittels (gran j. ad unc. j. Aq. fervid.) die so lange fortgesezt wurden, bis die ulceröse Oberfläche wieder lebhaft roth und rein wurde. — Zuweilen zogen wir, besonders bei torpiden alten Geschwüren, mit schlaffer schwammiger Granulation, das Pulver in Substanz vor und bestaubten damit leichthin die ganze verdächtige Oberfläche, so wie sich nur im geringsten livide oder speckig-graue Stellen an derselben zeigten. Meistens war schon bei der nächsten Visite die normale lebhafte Röthe wieder da. — Wenn aber das Uebel dessen ungeachtet fortschreiten wollte, so wurde der Lapis ungesäumt dicker aufgestreut und mittelst Watta und Zirkelbinde auf die Wundfläche etwas fester aufgedrückt gehalten, um den bereits gebildeten Wundbeschlag ganz durchzudringen. Wo aber der letztere bereits zu dick und undurchdringlich war (pulpöse Form), da musste ohne Nachsicht erst auf die angegebene Weise aufgeräumt und der fein gepulverte Lapis unmittelbar darauf nachdrücklich aufgetragen werden. Hiedurch wurde die Blutung schnell gestillt, die nicht abgeriebenen Reste des septischen Exsudates zerstört, und eine energische Umstimmung des gereinigten Geschwürsgrundes bewirkt, so dass häufig schon nach einmaliger Application dieses Mittels, dem Uebel Einhalt gethan wurde. Nach Ablösung der durch den Lapis gebildeten Schorfe kam dann eine reine granulirende Fläche zum Vorschein, die nach Umständen einfach oder mit mehr oder weniger intensiv wiederholter Anwendung des genannten Mittels behandelt wurde, je nachdem sich Neigung zu Recidiven zeigte oder nicht.

War die Wunde oder das Geschwür bereits tief unterminirt, cavernös ausgebuchtet, die Secretion sehr profus, so trachteten wir, nach möglichster Reinigung durch Ausspritzungen, den Lapis mittelst damit bestaubter oder in eine concentrirte Solution davon getauchter Charpiewieken in alle Sinus des Krankheitsherdes zu bringen und füllten dann den übrigen Raum vollständig mit Kohle aus. Das Ganze wurde dann mit Watta und Compressen festgehalten, bis zum nächsten Verbande, der nach 6—4—2 Stunden — nach Massgabe der Jauchung — gewechselt wurde. Auf diese Weise beharrlich fortfahrend, bewältigten wir häufig die hartnäckigsten Fälle. Das *Kohlenpulver* bewährte sich hiebei nicht nur als das beste Absorbens und Antisepticum, indem es den unerträglichen Geruch der Brandjauche minderte und beseitigte, sondern zugleich als ein wahrhaft sopirendes Mittel, indem es in vielen Fällen den Kranken ein Gefühl wohlthätiger Wärme, und wie sie sich auszudrücken pflegten, einer sammtartigen Weichheit, erzeugte, so dass sie dringend baten, ja nur recht viel davon in die empfindliche Wunde zu streuen. Der Lapis vulnerarius Hesselbachi verursachte dagegen die heftigsten Schmerzen, auf die jedoch nach $\frac{1}{2}$, 1—2 Stunden eine um so vollständigere Beruhigung folgte, je kräftiger das Mittel eingewirkt hatte. — Das „gelbe Pulver“ war daher ein wahrer Schrecken der Kranken, zumal wenn es auf die vorher aufgefrischten Wundflächen (in der angegebenen Weise) applicirt wurde. Dies veranlasste uns zu der Mischung desselben mit dem sedativen Kohlenpulver. Am schmerzhaftesten war, wie es sich bei der excessiven Empfindlichkeit der inficirten Wunden leicht denken lässt, die forcirte Wegräumung der pulpösen Wucherung, und wir waren desshalb in manchen Fällen gezwungen, diese furchtbare Operation unter Beihilfe der *Aethernarkose* vorzunehmen. Letztere hatte jedoch fast immer die grössten Schwierigkeiten, die ungewöhnliche Exaltation der Sensibilität vereitelte nicht selten die Wirkung auch der energischesten Anwendung des Aethers oder Chloroforms.

Besser bewährte sich dagegen die topische Anwendung des *Opiums*, zu der uns das Uebermass der durch nichts anderes zu beruhigenden Schmerzen gleich bei der ersten Kranken (Anna Żak) nöthigte. Das Resultat der ersten Einstreuung dieses Mittels hat uns aufs höchste überrascht: nicht allein, dass die wüthenden Schmerzen sogleich und dauernd nachliessen, so dass die seit Wochen schlaflose Kranke gleich darauf eine

ganz ruhige Nacht genoss, so hat das Mittel zugleich eine die secretorische Thätigkeit der Wunde umstimmende Wirkung gezeigt, in Folge welcher letztere alsbald das speckig-graue Ansehen verlor und zur normalen Eiterung und Granulation zurückgeführt wurde. Mit der topischen Reizbarkeit calmirte das Opium jedesmal auch die allgemeine Aufregung, kurz es bewährte sich uns nicht allein als ein palliatives sondern auch als ein sehr wirksames curatives Mittel, das nur selten die Wirkung versagte, wo es nur immer auf alle Punkte der kranken Oberfläche applicirt werden konnte. Wo es nicht für sich allein ausreichte, erleichterte es doch immer wesentlich die schmerzhafte Anwendung des Hesselbach'schen Pulvers, wenn wir ersteres dem lezteren voranschickten. Unsere Anwendungsweise des Opiums bestand darin, dass wir die empfindliche Geschwürfläche nach vorheriger Reinigung mit lauem Wasser dick mit Opium crudum bestreuten, wozu oft 30, 60—120 Gran nöthig waren. Nie haben wir, selbst nach den stärksten Dosen, allgemeine narkotische Zufälle darnach beobachtet. Da das Opium purum für sich allein leicht zusammenklebt, und sich schwer gleichmässig aufstreuen lässt, so verbanden wir dasselbe später mit dem Kohlenpulver (zu gleichen Theilen), wodurch dieser Uebelstand vollständig behoben wurde.

Wo die Secretion des phagedänischen Geschwüres sehr profus und die secernirende Fläche selbst sehr tief war, wurde überdies auf die erste (opiumhaltige) Schichte eine dicke Lage reinen Kohlenpulvers bis zur vollständigen Ausfüllung der Grube aufgetragen. Zeigte sich beim nächsten Verbande die Sensibilität zwar vermindert, das speckige Aussehen der Wunde jedoch nicht gebessert, so wurde nun das Hesselbach'sche Pulver angewendet und wenn auch dies nicht genügte, beim nächst folgenden Verbande die oben geschilderte mechanische Wegräumung des Exsudates vorgenommen, die nun wegen der mittlerweile herabgestimmten Sensibilität der Wunde viel leichter vertragen wurde.

Diese *forcirte Reinigung der Wundfläche* dürfte Manchem zu grausam und roh erscheinen und desshalb mit hartem Tadel aufgenommen werden, — wir könnten indessen diesen Vorwurf nur dann gelten lassen, wenn man uns ein besseres, d. h. ebenso wirksames, aber möglichst schmerzloses, Mittel zur Bekämpfung dieses furchtbaren Uebels, vom ästhetisch humanistischen Standpunkte herab mittheilen möchte. Wir waren leider nicht so glücklich, ein solches Mittel zu finden; alle

unsere hierauf abzielenden Experimente haben uns nur die traurige Ueberzeugung verschafft, dass die rapid verheerenden Fortschritte der pulpös-phagedänischen Ulceration nicht anders als durch ungesäumte Zerstörung und Wegräumung des verderblichen Exsudates zu sistiren waren, und dass jene Fälle, wo letztere unterlassen wurde, oder unausführbar erschien, fast durchgehends tödlich endeten. — Delpech machte dieselbe Erfahrung und legt in seiner Behandlung ebenfalls das grösste Gewicht auf die energischeste Abstreifung der brandigen Pulpe. Er wurde desshalb von mehreren Seiten, namentlich von Gerson, angegriffen, der vor diesem „rohen Verfahren“, als einer nutzlosen, ja schädlichen Grausamkeit nicht genug warnen kann. Man wird jedoch zu der von ihm gerühmten Behandlung (mit Kataplasmen neben dem inneren Gebrauche verdünnter Salpetersäure) nicht viel Vertrauen fassen, wenn man gleich darauf sein Geständniss liest: dass die ächt pulpösen Fälle des von ihm beobachteten Nosokomialbrandes (die von Gerson unterschiedene bösartige Form des Uebels) niemals geheilt wurden, sondern alle mit dem Tode endeten. — Nun die „gutartige Form“ des Hospitalbrandes hat auch bei uns niemals einer grausamen Behandlung bedurft.

Als ein noch wirksameres Zerstörungsmittel des pulpösen Brandes wird von Pouteau, Dussaussoy, Delpech, Boyer, Dupytren, Ollivier, Begin, Rust u. m. A. das *Glüheisen*, und zwar in der nachdrücklichsten Weise empfohlen. Dies Mittel hat jedoch so viel Abschreckendes gegen sich, dass wir uns dazu nicht zu entschliessen vermochten. In einem einzigen Falle, wo uns mehrmalige Recidiven des Uebels nach unserer gewöhnlichen Behandlungsweise endlich zum Glüheisen bestimmten, — mussten wir über die Schwierigkeit des Durchbrennens der pulpösen Masse erstaunen, denn trotz der energischesten Application mehrerer grosser und schwerer scheiben- und kugelförmiger Glüheisen ward kaum die halbe Dicke der genannten Pulpe verschorft worden, und es hatte daher die ganze Operation nur einen sehr geringen Erfolg. — Die abschreckende Form und hauptsächlich die grosse Umständlichkeit der Anwendung des Cauterium actuale abgerechnet, lässt sich jedoch gegen dieses Mittel, dessen entschiedene, schon a priori sehr einleuchtende Wirksamkeit so vielseitig erprobt worden ist, nichts einwenden.

Weniger passend, und minder sicher erscheint die Anwendung der *potentiellen Kauterien*, des Kali causticum, des Lapis

infernalis, des Liquor Bellost., des Butyr. antimon., der concentrirten Mineralsäuren, weil sich ihre Wirkung, ihr Durchgreifen, und seitliches Zerfliessen nicht genau berechnen lässt. Für die passendste Methode möchten wir noch das von Vidal empfohlene Verfahren halten: in die abgewaschene Wunde kleine mit *concentr. Salpetersäure* getränkte Charpietampons einzulegen, und in die pulpöse Masse einzudrücken, so dass letztere allenthalben von der Säure imprägnirt wird. — Hierdurch wird — freilich auf eine nicht minder schmerzvolle Weise — beiläufig dasselbe erzielt, was wir durch unsere Anwendungsweise des Lapis Hesselbach. erreichen. — Die Salpetersäure spielte überhaupt bei der Behandlung des Hospitalbrandes von jeher eine sehr wichtige Rolle. Besonders wird sie von Gerson gerühmt, der sie je nach dem Falle theils concentrirt, theils verdünnt (mit 50—30—10 Theilen Wassers), innerlich und äusserlich (im letzteren Falle warm) anwendete, und davon die besten Resultate gesehen haben will. Uns wollte sich diese günstige Wirkung der Salpetersäure nicht in dem Grade bewähren.

Dagegen sahen wir häufig entschiedenen, oft auffallenden Nutzen von der äusseren und inneren Anwendung des *Sublimats* bei der ulcerösen Form des Uebels. Wir wendeten dieses Mittel in einer sehr verdünnten Solution an (1 Gran Sublimat auf 5—6 Unzen Wasser mit 1—2 Unzen Spiritus vini rectif.), womit die Geschwürsfläche fomentirt wurde. Beruhigung der excessiven Sensibilität und rasche Reinigung des Geschwürsgrundes waren die unmittelbaren Folgen dieses Mittels in fast allen Fällen, die sich durch einen dünnen weissen, oder gelblich weissen speckartigen, mit rothen Punkten durchsetzten Wundbeschlag, hochroth gesäumte, scharfe, wenig unterminirte, sehr empfindliche Ränder und lebhafte, lancinirende, besonders Abends und des Nachts exacerbirende Schmerzen auszeichneten. Zuweilen zeigte sich diese Wirkung erst, nachdem die genannte Solution gleichzeitig innerlich — Früh und Abends 1 Esslöffel voll — gereicht worden war. In der Regel wurde aber blos die äussere Anwendung in Gebrauch gezogen. — Die auffallende Analogie des letztjährigen Hospitalbrandes mit dem phagedänischen Schanker führte uns auf dieses Mittel, und der Erfolg entsprach unsern Erwartungen. Gerson, von derselben Idee geleitet, wendete auch den Sublimat in solchen Fällen an, jedoch erfolglos, ja sogar mit Verschlimmerung der Wunden. Die Ursache davon liegt unseres Erachtens in der grossen Gabe des Mittels, indem G. bis zu 2 Gran auf 1 Unze Wassers stieg, während wir

selbst die obige, sehr schwache Solution öfters, wenigstens vom Anfang, mit Wasser verdünnen mussten, weil sonst die Fomentationen Schmerzen verursachten.

Bei Gerson's wahrheitsgetreuer Schilderung des Hospitalbrandes zu Celorico und zu Brüssel ist es für uns höchst interessant, dass dieser unbefangene, offene Auctor, der den Nosokomialbrand vom phagedänischen Geschwüre unterschied, unter den verwundeten Soldaten zu Brüssel Fälle vorfand, die den phagedänischen Geschwüren vollkommen glichen, so dass er sie auch Anfangs wirklich für phagedänische Geschwüre, im Gegensatze zum Hospitalbrand, erklärte, — und erst später zur Ueberzeugung kam, dass diese Geschwüre denn doch nichts anderes waren, als eben der so genannte Hospitalbrand.

Von der grössten Wichtigkeit bei der localen Behandlung ist *häufiger Wechsel des Verbandes!* Je reichlicher die Secretion, desto öfter muss die Wunde gereinigt und überbunden werden; — wir scheuten nicht die Mühe, dies 4—5—6mal des Tages zu thun, wo es die profuse Secretion forderte. Dies ist das einzige Mittel, die Verheerungen des jauchenden Exsudates zu beschränken. Wir betrachten es für das unglücklichste Vorurtheil, derlei Wunden „möglichst selten“ verbinden zu wollen, um sie vor der miasmatischen Spitalluft zu schützen! — Mittlerweile kann sich unter dem unreinen Verbande der furchtbarste Jaucheherd ausbilden. Auch die Schmerzen werden mit Zunahme des Wundsecretes immer unerträglicher, so dass sich die Patienten immer stark nach dem Verbande sehnten, wenn sie gleich während desselben viel zu leiden hatten. Wir brauchen nicht erst zu erwähnen, dass die Verbandstücke jedesmal durch ganz frische und saubere ersetzt, und die schmutzigen theils vertilgt, theils einer besonders sorgfältigen, desinficirenden Waschung unterworfen werden müssen.

Rücksichtlich der *allgemeinen Behandlung* wurden beim Nosokomialbrand die verschiedensten, oft sehr paradoxen Mittel versucht und empfohlen. So allgemeine und locale Blutentziehungen, Purganzen, Brechmittel, China, Mineralsäuren, Kampfer, Terpentinöl, Copaivabalsam u. s. f. bis zum Arsenik (Blackadder). Ueber die erst genannten Mittel, namentlich die *Aderlässe* bei einer Krankheit, die ohnehin, wie kaum noch eine andere, rapide Erschöpfung und einen wahrhaft anämischen Zustand herbeiführt, kann man sich nur wundern! Es ist dies der traurigste Auswuchs des obstinaten Dogmatismus, der so oft der Krankheit geschäftig in die Hände arbeitet.

Durch *künstliche Diarrhöen* den Kranken herabzubringen, hat man schon gar nicht nöthig; in unserer Epidemie war im Gegentheil Diarrhöe, und zwar eine äusserst hartnäckige, allen Mitteln widerstehende, eine constante Erscheinung, die niemals Erleichterung brachte, wohl aber sehr viel zur Erschöpfung des Kranken beitrug. — Opiate zeigten sich, für sich allein, ganz unwirksam dagegen, mehr leisteten adstringirende Mittel, namentlich das Tannin (3—6 Gr. auf 4 Unzen Mixt. gummos. stündlich 1—2 Esslöffel), nebstbei adstringirende Klystire (aus Decoct. quercus, tormentillae etc.) — Diese Mittel mussten, wo sie günstig wirkten, oft wochenlang anhaltend fortgesetzt werden, denn, wie wir sie aussetzten, kehrte die Diarrhöe schnell wieder zurück. So oft es gelang, die Diarrhöe zu mildern oder ganz zu beheben, zeigte sich das Gesammtbefinden der Kranken besser, indem Schlaf und Esslust wiederkehrten, und die allgemeine Ermattung nachliess. Mit Wiedereintritt der Diarrhöe verschlimmerte sich jedesmal der ganze Zustand. Aus der uns vorliegenden Literatur des Hospitalbrandes lässt sich mit vollem Grunde der Schluss ziehen, dass die Neigung zur Diarrhöe keineswegs als ausschliessliches Attribut unserer diesjährigen Epidemie zu betrachten ist, dass sich vielmehr die Sache immer so verhalten haben mag. So sagt Gerson (l. c.): „Bei der auszehrenden Form des Uebels hatten Brech- und Purgirmittel selten guten Erfolg; mehrentheils neigte sich das Fieber nach ihrer Wirkung mehr zum Typhus“ (!)

Den *Brechmitteln*, namentlich der Ipecacuanha, bei Beginn des Uebels gereicht, traute man die Kraft zu, den ganzen Process rückgängig zu machen oder ihn vielmehr zu prävertiren, wenn er schon im Anzuge war. Diese Erwartung hat sich weder bei uns, noch irgendwo anders bestätiget. — Die gastrischen Symptome dieser Krankheit beruhen durchaus nicht auf einem durch Brechmittel zu beseitigenden Saburralzustand; sie sind nur Nebenerscheinungen der acuten septischen Dyskrasie, deren eigentliches Wesen wir ebenso wenig kennen, als die ihr direct entgegenstehenden Heilmittel. Dass die China kein solches Specificum ist, lehren die Erfahrungen Gerson's, der die China lange mit grosser Ausdauer innerlich und äusserlich in allen möglichen Formen brauchte und dabei zu dem Endresultat gelangte: dass die China (und zwar ihre Präparate) nur schädlich wirke. Wir können die Unwirksamkeit des Chinins und der China nur bestätigen.

Von den *Mineralsäuren* haben wir nicht viel günstigere Erfahrungen. Sie wurden wegen der Diarrhöe meistens gar nicht vertragen, und wenn, so zeigte sich uns keine günstige Erscheinung, die wir als ihre directe Wirkung anzusehen berechtigt wären.

Viel mehr als alle s. g. tonischen Mittel nützte *gute nahrhafte Kost,* und *Wein* zum Getränke (Melniker mit Wasser) mit welchen wir, insofern es der Zustand der Digestionsorgane erlaubte, möglichst freigebig waren. Besonders in der Reconvalescenz ist reichliche und kräftige Nahrung zur Beseitigung der marastischen Schwäche und Anämie unerlässlich.

In mehreren Fällen, wo der Hospitalbrand durch seine In- oder Extensität ganze Extremitäten vernichtete, kamen wir in die bittere Verlegenheit der *Amputationsfrage.* Bei alten, sehr erschöpften, tuberculösen Individuen war die Beantwortung derselben nicht schwer; unter entgegengesetzten Verhältnissen erschien es dagegen äusserst hart, den lezten Versuch der Lebensrettung zu unterlassen, zumal wenn die unerträglichen Schmerzen oder gar die erwähnten spontanen Blutungen drängten. Doch war anderseits der Erfolg der Amputation mitten auf der Höhe des septischen Processes im höchsten Grade precär: die Fortsetzung des lezteren auf die Amputationswunde erschien uns fast gewiss. Nur die äusserste Noth vermochte uns daher (bei einem jungen mit Ausnahme seines grossen cariösen Unterschenkelgeschwüres gesunden Manne) zur Amputation des Unterschenkels zu bewegen. Unsere Befürchtungen gingen leider in Erfüllung; die blassen, cadaverösen Muskel des Stumpfes bedeckten und infiltrirten sich schon in den nächsten Tagen nach der Operation mit einem dem amputirten Geschwür ganz gleichen, pulpös jauchigen Exsudate und der Patient starb am 14. Tage nach der Operation unter rapiden Fortschritten des Brandes am Oberschenkel. Wir waren immer misstrauisch gegen Larrey's Anpreisungen der Amputation beim fortschreitenden Brande; dies neue Beispiel schreckte uns ganz und gar davon ab. Auch Gerson sah in Celorico die Amputation immer tödtlich ablaufen; man kann sich nur wundern, dass er sie dennoch „oft" zu machen, nicht anstand.

Sind viele Kranke mit Hospitalbrand in einem Saale gehäuft, so muss die *Lüftung* auf das strengste gehandhabt werden (wir liessen die Fenster Tag und Nacht offen) und die üble Atmosphäre der Kranken überdiess noch durch ununterbrochene Entwickelung von salpetersauren oder Chlordämpfen

(an verschiedenen Stellen und in allen Winkeln des Zimmers), zumal um die Bettstellen der schwersten Kranken verbessert werden.

Ueber die übrigen ätiologischen Massregeln haben wir uns bereits ausgesprochen.

Literatur.

A. Dussaussoy, Dissert. sur la gangrène des hôpitaux. Genève 1788.

J. D. Larrey medicinisch - chirurgische Denkwürdigkeiten aus seinen Feldzügen. Leipzig 1813.

J. Delpech, Mémoire sur la complication des plaies et des ulcères, connue sous le nom de pourriture d' hôpital. Paris 1815.

S. J. Brugman, Ueber den Hospitalbrand, übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Kieser. Jena 1815.

G. H. Gerson, Ueber den Hospitalbrand während des spanischen Befreiungskrieges und in Belgien etc. Hamburg 1817.

J. Hennen, Ueber die Einrichtung und Verwaltung der Lazarethe, übersetzt von Sprengel. Halle 1820.

W. Blackadder, Observation on phagadaena gangraenosa. London 1818.

L. F. Bégin, Ueber Gangr. nosocom. Im Universallexicon der praktischen Medicin und Chirurgie. Bd. 6.

Vidal, Traité de pathologie externe etc. Vol. 1. Paris 1839.

Beitrag zur Pathologie der Rinderpest.

Von Dr. *Röll*, Prof. am Wiener Thierarznei - Institute.

Die im Laufe des letzten Sommers und Herbstes in verschiedenen Gegenden des österreichischen Staates herrschend gewesene Rinderpest bot hinreichende Gelegenheit zur Vornahme von Leichenöffnungen (23 an der Zahl) an jenen Rindern dar, welche theils an dieser Krankheit umgestanden waren, theils während des Verlaufes derselben getödtet wurden. Wir wollen im Nachstehenden die Resultate dieser Sectionen, wie sie sich aus der Mehrzahl der Fälle herausstellen, zusammenfassen, und sie mit jenen vergleichen, welche die Beobachter der Epizootie der Jahre 1845—1846 hervorhoben.

Die Cadaver der an der Rinderpest umgestandenen Thiere gingen sehr schnell in *Fäulniss* über, schon wenige Stunden nach dem Tode waren die blutreichen Eingeweide wie die Leber, Milz, die Nieren in ungewöhnlich höherem Grade mürbe

und missfarbig, das in den Herzkammern und im Parenchym der Eingeweide enthaltene flüssige Blut enthielt zahlreiche Luftblasen. Das *Haar* zeigt sich gewöhnlich struppig, der *Hinterleib* stark aufgetrieben; nur in 2 kurz nach dem Tode obducirten Fällen waren die im Unterhautbindegewebe vorhandenen Emphyseme als schon während des Lebens entstanden anzunehmen. Die *Augen* waren in ihre Höhle zurückgesunken, in dem inneren Augenwinkel zäher oder zu Borken vertrockneter, missfärbiger Schleim angesammelt, der sich oft in Strängen längs der Seitenwände der Nase herabzog. Das *Flotzmaul* trocken, rissig; die *Nasenöffnungen* theils mit Borken vertrockneter, theils mit dickflüssiger, missfarbiger Flüssigkeit von schleimigem Ansehen verunreiniget. Der *Mastdarm* bisweilen aus der Afteröffnung hervorgetreten, geschwollen, dunkel geröthet, mit Fäcalstoffen besudelt. Die *Venen der allgemeinen Decke* durch dunkles, flüssiges Blut stark injicirt, die *Musculatur* mürb, gesättigt, braunroth oder violett gefärbt.

Das *Gehirn* erwies sich in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl jener Fälle, in denen es die Umstände erlaubten, die Eröffnung der Schädelhöhle vorzunehmen, völlig normal; nur zweimal fanden wir dasselbe sehr bleich, glänzend, von vielem Serum durchfeuchtet.

Die Schleimhaut der *Nasenhöhle* namentlich an der Scheidewand und den Nasenmuscheln war stets schmutzig geröthet, an ihrer Oberfläche mit einer mehr oder weniger dichten Lage graugelblichen oder bräunlichen, zähen Schleimes bekleidet, ihr Gewebe von trübem Serum infiltrirt, stellenweise von kleinen Blutergüssen durchzogen, ihre Venen von dunklem, flüssigen Blute erfüllt, besonders die Scheidewand als dicke, bläuliche Stränge durchziehend.

Die Schleimhaut der *Luftröhre* und des *Kehlkopfes* zeigte sich bei gut genährten Thieren insbesondere in ihrem vorderen Umfange entweder mit einer zusammenhängenden hautartigen Schichte eines weissgelblichen oder gelbgrünen Exsudates bekleidet, oder nur an einzelnen Stellen mit ähnlich gefärbten, an dem Rande buchtigen Exsudatplatten, welche von der Grösse einer Linse bis zu der eines Silberzwanzigers varirten, besetzt. Sowohl die erstere als die letzteren waren gegen die Ränder hin verdünnt, oft rahmähnlich zerfliessend, und von der unterliegenden Schleimhaut losgespült, während sie in der Mitte, wo sie ihre grösste Dicke und Consistenz erreichten, ziemlich fest der Schleimhaut anhingen, und an der den letzteren zu-

gekehrten Fläche zahlreiche Blutpunkte zeigten; die unterliegende Schleimhaut war hell geröthet, stellenweise mit Blutpunkten besetzt, stets über das Niveau der Umgegend erhoben, und von einer trüben Flüssigkeit infiltrirt, selten fehlte an umschriebenen Stellen das Epitelium. In zwei Fällen verzweigten sich diese plastischen Gerinnungen bis in die Bronchialäste 3. und 4. Ordnung, welche sie völlig ausfüllten. Die vom Exsudat freien Stellen der Schleimhaut waren gleichmässig dunkel geröthet, stark geschwellt, mit einzelnen deprimirten, hellen, gerötheten etwa linsengrossen Flecken besetzt. In anderen Fällen, welche schlechter genährte Thiere betrafen, war die Schleimhaut der Luftröhre, besonders aber des Kehlkopfes gleichförmig dunkel geröthet, stark geschwellt, an einzelnen Stellen mit Blutpunkten besetzt, während sich an anderen Stellen unregelmässige Substanzverluste, welche ihre oberflächliche Schichte betrafen, vorfanden; ihre Oberfläche mit einer röthlichbraunen oder grauen, zähen, Schleimhautreste enthaltenden Flüssigkeit überzogen. — Die *Lungen* in der Regel nur mässig blutreich, beim Durchschnitte knisternd, bisweilen aus den kleineren, in ihrer Schleimhaut schmutzigroth gestreiften Bronchien ein schaumiges Serum ergiessend.

Das *Herz* stets sehr schlaff, von dunkler, schmutzigbrauner Farbe, in seinen Kammern, gleich den venösen Gefässen viel dunkles, *flüssiges*, (*nie* geronnenes) Blut enthaltend. Schon einige nur wenige Stunden nach dem Tode fand sich das Endokardium gleichmässig schmutzigblauroth gefärbt.

Die auffälligsten Erscheinungen wurden stets in den *Verdauungsorganen* beobachtet. — Die Schleimhaut der *Unterlippe* war meistens, jene des *Zahnfleisches* nur selten mit einzelnen unregelmässigen, deutlich begrenzten, ungefähr linsengrossen, hellrothen Flecken besetzt, deren einige von ihrem Epitelium entblösst, und mit einer breiigen, leicht abstreifbaren, graugelblichen Masse bedeckt waren. (*Erosionen* der thierärztlichen Schriftsteller.) Die Schleimhaut des *Maules* blass, mit zähem, schmutzigem Schleime bekleidet.

Nach Eröffnung der *Bauchhöhle* zeigte sich das *Netz* mehr oder weniger fettreich, sehr häufig an zahlreichen, linsengrossen Stellen das Fett gänzlich mangelnd, daselbst die Blätter des Netzes hell geröthet, streifig injicirt.

Die 3 ersten *Mägen* von aussen bleich, der *Lab* und die *Gedärme* schmutzigviolett. — Der *Pansen* und die *Haube* meistens eine mässige Menge stark durchfeuchteten Futters enthaltend,

ihr Epitelium fest an der blossen Schleimhaut haftend. Der *Löser* bald derb, bald weich anzufühlen, und dem entsprechend bald feste, trockene Scheiben zusammengepressten Futters, bald breiige Futtermassen enthaltend. Bei der ersteren Beschaffenheit des Contentums fand sich das die Blätter dieses Magens bekleidende Epitelium stellenweise fetzenartig losgelöst, an den Futterzelten haftend, und durch die Eindrücke seiner warzenartigen Hervorragungen diesen ein siebartiges Ansehen verleihend; die Schleimhaut dieser Blätter mürb, stark injicirt, stellenweise blutend. Bei breiiger Consistenz des Futters waren die Blätter sehr leicht zerreisslich, das Epitelium von der bleichen, stark durchfeuchteten Schleimhaut im grossen Umfange losgelöst. Die Schleimhaut des *Labes* bei den im Beginne der Krankheit geschlachteten Thieren gleichmässig dunkel geröthet, geschwellt, leicht zerreisslich, der submucöse Zellstoff von einer trüben, serösen Flüssigkeit infiltrirt. Die Oberfläche der Schleimhaut mit einer zähen, klebrigen, braunröthlichen Flüssigkeit überzogen. — Im weiteren Verlaufe der Krankheit zeigte sich bei *gutgenährten Thieren* (insbesondere *ungarischen Ochsen*) und *im Beginne der Epizootie* die Schleimhaut des *Labes* schmutzigblauroth, geschwellt, mit zähem, festhaftenden Schleime bekleidet; der submucöse Zellstoff mit einer trüben, visciden Flüssigkeit infiltrirt. An den Seitenflächen und dem freien Rande seiner Schleimhautfalten insbesondere im Pylorusantheile sassen zahlreiche, 2—3‴ im Durchmesser, ½—1‴ in der Dicke haltende, planconvexe, gelblichbraungefärbte, mit ihrer Mitte meist fest, mit dem ausgebuchteten Rande nur locker der Schleimhaut adhärirende *Exsudatplatten* auf, nach deren Entfernung die Schleimhaut leicht deprimirt, heller geröthet, lebhaft glänzend und stellenweise, besonders dort, wo die Plättchen mit ihrem Centrum aufsassen, mit Blutpunkten besetzt erschien. An anderen Stellen fand sich nur die eben erwähnte Beschaffenheit der Schleimhaut ohne aufsitzende Exsudatplatten. Nur an sehr wenigen, genau umschriebenen, etwa linsengrossen Stellen war ein oberflächlicher Substanzverlust der Schleimhaut zugegen. — Bei *schlechter genährten* Thieren war die Schleimhaut schmutzigrothblau, mässig geschwellt, ihres Epiteliums stellenweise beraubt, und mit einer zähen, missfarbigen Flüssigkeit bedeckt. In jedem Falle erwies sich das Pförtnerende dieses Magens drüsig uneben, und mit zahlreichen, dicht an einander gedrängten, stecknadelkopfgrossen *Blutergüssen* in das Schleimhautgewebe bedeckt. Der *Dünndarm* durch Gase und Flüssig-

keiten stets stark ausgedehnt; seine Schleimhaut im Beginne der Krankheit gleichmässig dunkel geröthet, geschwellt, gelockert, die solitären Follikel und die Peyer'schen Plexus über das Niveau der angrenzenden Schleimhaut erhoben; die letzteren auch nur schon ein *areolirtes* Ansehen zeigend, der submucöse Zellstoff von einer trüben Flüssigkeit infiltrirt, geröthet; die Schleimhautoberfläche von einem zähen, trüben Schleime bedeckt. Bei vorgeschrittener Krankheit war in *wohlgenährten Thieren* der *Dünndarm* in seiner ganzen Ausdehnung gleichförmig schmutzig dunkelgeröthet, in seiner Höhle einen zähen, missfarbigen, bisweilen blutig gefärbten Schleim enthaltend, welchem zahlreiche, rundliche, planconvexe, plattenförmige, von aussen schmutzig, von innen gelblichbraungefärbte, an den Rändern wie ausgenagt erscheinende, 1—3''' dicke Exsudatmassen beigemengt waren, welche insbesondere zahlreich gegen den Dickdarm hin zusammengeschwemmt sich vorfanden. Die *Schleimhaut* deutlich geschwellt, sehr mürb, leicht abstreifbar; das *Epitelium* nur an sehr wenigen, ungefähr linsengrossen Partien fehlend. An verschiedenen Stellen zeigten sich der Mehrzahl nach rundliche, 2—3''' im Durchmesser haltende, unter das Niveau der Umgebung herabgedrückte, hellrothe, von streifigen Gefässinjectionen durchzogene, meist mit dem Epitelium bekleidete Flecke, neben welchen zahlreiche, mit den oben beschriebenen Exsudatplatten bedeckte Stellen sich vorfanden, nach deren Hinwegname die Schleimhaut ein den eben erwähnten Flecken ähnliches Verhalten zeigte. Die *Peyer'schen Drüsenhaufen* wulstartig über das Niveau der Schleimhaut hervorragend, entweder ihrer ganzen Länge nach, oder doch stellenweise mit dicken, gelbbraunen, an der Oberfläche wie zernagten, mit ihrer unteren, häufige Blutpunkte zeigenden Fläche mehr oder weniger fest aufsitzenden Exsudatplatten bedeckt, ihre Oberfläche an den vom Exsudate freien Stellen, so wie nach Hinwegnahme selbst fester aufsitzender solcher Platten ein *areolirtes* Ansehen darbietend; einzelne Drüsenöffnungen mit vorstehenden, weissgelblichen Pfröpfchen bedeckt, welche durch einen geringen Druck leicht herauszuheben sind. Derlei beschaffene Plexus fanden sich vorzugsweise in den anderen Darmpartien, während in den hinteren die Auflagerung mehr die solitären Follikel betraf, und im Allgemeinen nach hinten zu abnahm. In anderen Fällen, welche der Mehrzahl nach *schlechter genährte* Thiere betrafen, und gegen das *Erlöschen der Epizootie* hin häufiger auftraten, wurden nur an sehr vereinzelten Stellen weiche, im

Zerfliessen begriffene, der Schleimhaut und den Peyer'schen Drüsenhaufen aufsitzende Exsudatplatten beobachtet. Hingegen fehlte hier die Schleimhaut an mehreren Stellen bisweilen in der Ausdehnung mehrerer Schuhe gänzlich so, dass die Muskelhaut blass zu Tage lag; in jenen, oft Inseln auf der Muscularis bildenden Partien, wo sie zu sehen war, war sie zu einer schmutzigbraunen, leicht abstreifbaren, krümmlichen Masse zerfallen, oder zu einem dicken Breie zerflossen, die Peyer'schen Drüsen stark hervortretend, areolirt, an den der Schleimhaut beraubten Partien mit einem zerfliessenden, flockigen, leicht abstreifbaren Exsudate bedeckt. Die Muscularis in ihren Bündeln gelockert, von einer trüben, dünnen Flüssigkeit infiltrirt. Den Inhalt des Darmes bildete eine zähe, eiweissartige, weissgelbliche oder braunröthliche Flüssigkeit, welcher in grösserer oder geringerer Menge Trümmer des Schleimhautgewebes beigemengt waren. In einigen Fällen zeigte der Darminhalt auffallende Aehnlichkeit mit jenem *cholerakranker Menschen.* Auch hier nahm die Intensität des Processes gegen die Krumm - Blinddarmklappe hin ab. Der *Blind-* und *Grimmdarm* zeigte sich in der Mehrzahl der Fälle gleichmässig höher geröthet, die Schleimhaut des letzteren stark gefaltet, stellenweise mit oberflächlichen Blutaustretungen besetzt. In 3 Fällen fanden wir auf einzelnen umschriebenen, heller gerötheten, leicht deprimirten Stellen *Exsudatplatten* gelagert, welche ein ähnliches Verhalten zeigten, wie jene in dem Dünndarme; in einem anderen Falle war die geschwellte, serös infiltrirte Schleimhaut des Blinddarmes mit einer *hautartig zusammenhängenden* dünnen *Schichte* gelbgrünen *Exsudates* bekleidet; einmal war der *Blinddarm* in seiner ganzen Ausdehnung, ein anderes Mal der *Grimmdarm* stellenweise seiner *Schleimhaut* beraubt, die Muskelhaut stark gelockert. Der Darminhalt bestand entweder aus einer, nicht selten blutig gefärbten, abgestossene zusammengeschwemmte Exsudatplatten enthaltenden, trüben, oder aus einer, missfärbigen, breiigen Rest der abgestossenen Darmschleimhaut mit sich führenden Flüssigkeit. Die Schleimhaut des *Mastdarmes* stark quer gefaltet, ihr Gewebe gewulstet, stark hellroth gefärbt, von stark injicirten Gefässsträngen durchzogen, die Höhle desselben mit schmutzigbraunen, breiigen oder dünnflüssigen, blutig gestriemten, oft klumpigen Fäcalstoffen erfüllt. Die *Gekrösdrüsen* waren nur in 2 Fällen merklich geschwollen, von einer gelbröthlichen, trüben Flüssigkeit infiltrirt. Die *Leber* entweder derb, blutreich, dunkel, oder matsch, blutarm, lehmgelb gefärbt, auf die Schnittfläche viele

dünne Galle ergiessend. Ihre *Blase* in der Regel stark, oft bis zur Grösse eines Kindskopfes ausgedehnt, eine grosse Menge dünner, mehr oder weniger gesättigt gelbgrüner Galle enthaltend; ihre Schleimhaut stark geschwellt, hell geröthet, von einer gelblichen Serosität infiltrirt, in mehreren Fällen stellenweise mit linsengrossen, an der Oberfläche gelbgrünlich, im Inneren weissgelblich gefärbten *Exsudatplatten* besetzt, welche sich leicht von der unterliegenden, mit Epitelium bekleideten, strahlig injicirten, etwas unter das Niveau der Umgebung deprimirten Schleimhaut abheben liessen, und an der, dieser letzteren zugekehrten Fläche mit einzelnen, stellenweise gehäuften Blutpunkten besetzt erschienen. Die *Milz* mit Ausnahme zweier Fälle *klein*, *derb*, *blutarm*. In jenen wies sie sich an einzelnen, ungefähr wallnussgrossen Stellen geschwellt, weich, zu einem bläulichschwarzen Breie zerfliessend.

Die *Nieren* stets geschwellt, blutreich, mürb, leicht zerreisslich, die *Harnblase* durch trüben, dunklen Harn ausgedehnt, ihre Schleimhaut gewulstet, von leichten Gefässinjectionen durchzogen, mit einer dünnen Lage weisslichgrauen Schleimes überzogen. Die *Schleimhaut der Scheide* und der *Gebärmutter* stets stark geschwellt, von einer trüben Flüssigkeit infiltrirt, streifig geröthet, an ihrer Oberfläche von einer Lage zähen, graugelben, oft mit Blutstriemen durchzogenen Schleimes bekleidet. Nie hatten wir Gelegenheit, die Section eines trächtigen, an der Rinderpest umgestandenen Thieres vorzunehmen.

Bekanntlich haben die Prof. Müller und Bochdalek (Bd. VII pag. 134 und Bd. XI pag. 101 dieser Zeitschrift) den anatomischen Befund bei pestkranken Rindern während der in den Jahren 1845—1846 in Böhmen herrschenden Epizootie mit besonderer Genauigkeit und Sachkenntniss geschildert, und den bei dieser Krankheit herrschenden pathologischen Process als einen typhösen, die Rinderpest selbst als einen Abdominaltyphus erklärt. Auch wir haben bis zum August des vorigen Jahres die Ueberzeugung von der typhösen Natur der Rinderpest festgehalten, gestützt auf die Ansicht der im Prager anat.-pathologischen Museum aufgestellten Präparate, in welchen dicke, typhösen Schorfen nicht unähnliche Exsudatschichten auf areolirtem Peyer'schen Drüsenhaufen sitzen. Die eigene, genaue Vornahme zahlreicher Sectionen von Thieren, welche der Rinderpest in den verschiedenen Stadien ihres Verlaufes unterlagen, musste uns bald von dieser Ansicht zurückbringen, nachdem es uns schon früher auffallend erschienen war, dass

in den genannten Aufsätzen wohl von einzelnen Stadien des Abdominaltyphus, wie der Congestion und Schorfbildung, nirgends aber von dem Vorhandensein typhöser Infiltration und ausgesprochener typhöser Geschwüre die Rede ist. Die von Prof. Bochdalek für typhöse Infiltration angesehene Schwellung der Peyer'schen Drüsengruppen, die inselförmige Erhebung derselben über die Schleimhautoberfläche kann nicht als abnorm gelten; ob sie der normalen Anordnung dieser Plexus entspricht, und die blutige Suffusion, Auflockerung und Infiltration derselben mit einer schmutziggelben Lymphe, welche Prof. Müller damals für typhöse Infiltration anzusehen schien, rührt unserer Beobachtung zufolge von der Erfüllung der Peyer-schen Kapseln mit croupösem, theilweise zerfliessenden Exsudate her. Nur in einem Falle hat Prof. Bochdalek im unteren Theile des Ileum „linsengrosse und etwas grössere, runde oder wenigstens rundliche, von ebenen und leicht unterminirten Rändern eingefasste, mitunter fast bis zum äusseren, serösen Ueberzuge dringende Geschwürchen“ gesehen, welche den von uns oben erwähnten Substanzverlusten der Schleimhaut entsprechen, welche zu Folge der Berührung mit dem in Zerfliessung begriffenen croupösen Exsudate sich herausstellen. Prof. Müller hielt damals noch die Areolirung der Peyer'schen Plexus für typhöse Geschwüre, beobachtete aber in anderen Fällen gleich uns *oberflächliche* Geschwürsflächen mit zerrissenem Grunde, welche der Schleimhaut ein wie excoriirtes Ansehen verschafften. In einem späteren Aufsatze (Ueber den typhösen Process im Darmcanale bei Rindern und Pferden u. s. w. Oesterr. med. Jahrb. Bd. 64 pag. 169 etc.) spricht dieser verdiente Beobachter die Ansicht aus, dass die Anerbung der Peyer'schen Plaques ein sehr häufiger Befund sei, aus welchem noch keineswegs auf die Gegenwart des typhösen Processes geschlossen werden kann, da sie bei vollkommen gesunden Thieren vorkomme. Denselben Zustand der Peyer'schen Plexus fanden wir bei Wiederkäuern und Pferden fast als Regel; er fehlt gewiss niemals, sobald diese Thiere an Darmkatarrh gelitten haben. Beide Forscher gründeten ihre Ansicht über die typhöse Natur der Rinderpest hauptsächlich auf die Gegenwart der von ihnen für Schorfe gehaltenen Exsudatschichten.

Unseren Beobachtungen zufolge, welche im Wesentlichen mit jenen der genannten Beobachter übereinstimmen, müssen wir uns für die Einreihung der Rinderpest in die Klasse der

Exsudationsprocesse entscheiden. Die Qualität des auf die Schleimhautoberfläche gesetzten Exsudates richtet sich aller Wahrscheinlichkeit nach, nach der, dem Thiere zur Zeit seiner Erkrankung eigenthümlichen Blutkrase, und vielleicht nach dem Stadium, in welchem die Seuche selbst sich befindet. Bei gutgenährten Thieren (insbesondere ungarischen Ochsen) und beim Beginne der Seuche stellte sich das Exsudat als ein *croupös - faserstoffiges* dar, das auf die Schleimhaut des Maules, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien, vorzüglich jedoch auf die Schleimhäute des Labes und gesammten Darmcanales und der Gallenblase, also beinahe auf das gesammte Schleimhautsystem des befallenen Thieres gesetzt wird. Anfangs haftet es fest der Schleimhaut an, in der Folge wird es während seines Schmelzungsprocesses zuerst an den Rändern, später auch im Centrum von ihr gelöst und abgestossen, während die darunterliegende Schleimhaut nur in seltenen Fällen durch das schmelzende Exsudat an umschriebenen Stellen zu Grunde gegangen, linsengrosse Erosionen zeigt, welchen der Schleimhautrand der Umgegend schlaff anliegt. (Wahrscheinlich die von Prof. Bochdalek für typhöse Geschwüre gehaltenen Substanzverluste der Schleimhaut.)

Die Ansicht von der *exsudativen Natur* der Rinderpest, welche wir sogleich nach Vornahme der ersten Sectionen im August aussprachen, wurde durch spätere Leichenöffnungen zur Evidenz erhoben. In vielen Fällen, welche zumeist schlechter genährte und herabgekommene Thiere betrafen, und insbesondere häufig zur Zeit der Höhe und Abnahme der Seuche vorkamen, fanden sich nur wenige, vereinzelt aufgelagerte Exsudatplatten, während sämmtliche Schleimhäute, besonders jene des Darmcanales mit einem zerfliessenden, missfarbigen, die angrenzenden Gewebe in grosser Ausdehnung schmelzenden Exsudate bedeckt waren. Die Schleimhaut des Darmcanales zeigte sich häufig in mehr als schuhlangen Strecken völlig zu Grunde gegangen, und ihre Reste theils als schmieriger Brei, theils als flockige Partikel dem Exsudate beigemengt, oder als zottige Masse inselförmig auf die blosliegende, in ihren Bündeln gelockerte Muskelhaut aufgetragen.

Wollten wir die erstangeführte Form des Exsudates als *croupös-eitriges* (nach Rokitansky) bezeichen, so müssten wir für die zweite den Namen *aphthöses* Faserstoffexsudat wählen; und wir würden nicht anstehen, sollten wir statt des Wortes *Exsudationsprocess* ein anderes wählen, uns für die Bezeichnung

des Krankheitsprocesses der Rinderpest durch den Ausdruck *Dysenterie* zu entscheiden, obwohl dieser Begriff wegen des gleichzeitig stattfindenden Laryngeal-, Tracheal- und Bronchial-Croup's etwas zu enge sein dürfte.

In *anatomischer Hinsicht* können wir den Sectionsergebnissen zufolge 3 *Stadien* der Rinderpest annehmen: 1. Das der *Congestion* (oder des Katarrhs), charakterisirt durch die Wulstung, Infiltration, Röthung der Schleimhaut des Athmungs- und Verdauungstractes, die Schwellung ihrer Follikel, durch die Erfüllung ihrer venösen Gefässe, die stattfindenden capillären Blutungen, die Ausscheidung eines zähen, trüben Schleimes; 2. jenes der *Exsudation*, sich darstellend durch das Vorhandensein der oben beschriebenen hautartigen, faserstoffigen Gerinnungen auf der Schleimhaut der Respirationsorgane, und der plattenartigen Exsudatschichten auf jener des Verdauungstractes und zwar nicht nur an solitären Follikeln und Peyer'schen Plexus, sondern auf jeder beliebigen Schleimhautstelle; 3. jenes des *Zerfliessens* und *Abstossens* des Exsudates, während welchen Zeitraumes die geronnenen, croupösen Exsudate an ihrer Basis und den Rändern eitrig zerfliessen, von der unterliegenden Schleimhaut meistens ohne Verletzung dieser sich loslösen und ausgeführt werden, oder das gleich ursprünglich als *schmelzendes (?)* gesetzte Exsudat, während seiner weiteren Umwandlung die angrenzenden Gewebe im weiteren Umfange zerstört. Wie nahe übrigens Prof. Müller daran war, schon im Jahre 1845 den Process der Rinderpest für einen exsudativen zu erklären, geht aus dem Schlusse seines Eingangs erwähnten Aufsatzes hervor, wo er (pag. 141) bemerkt: „Die Schleimhaut darunter (unter den Schorfen) war oft nur leicht excoriirt, so dass man versucht werden konnte, diese Schorfe in manchen Fällen als eine *Exsudation auf die Schleimhaut* oder doch in die oberflächlichste Schichte derselben anzunehmen.“ An derselben Stelle hebt derselbe auch die ebenfalls in der Seuche dieses Jahres beobachtete ausserordentliche Seltenheit der acuten *Milzgeschwülste* hervor, eine Erscheinung, welche bei dem, dem Typhus nahe verwandten Anthrax des Rindes und bei dem Typhus der Pferde nie fehlt. Die enorme *Lethalität* dieser Krankheit findet theils in der durch die ersten Exsudationen gesetzten Defibrination der Blutmasse, theils in der, durch den Schmelzungsprocess der Exsudate bedingten ausgedehnten Zerstörung der Darmschleimhaut ihre Erklärung.

Schliesslich möge hier noch die Bemerkung Platz finden, dass uns während des Herrschens der Rinderpest ähnliche Exsudationsprocesse dreimal auf der Dünndarmschleimhaut des Pferdes, einmal auf jener der Ziege und sehr häufig bei Hühnern, (welche gleich den Gänsen und Enten herdeweise starben), vorkamen.

Ueber Aetiologie der Katarakt.

Von Dr. v. *Hasner.*

Die Erforschung der Ursachen des Graustaares unterliegt den grössten Schwierigkeiten. Zwar fehlt es nicht an einer beträchtlichen Reihe von Potenzen, welche man mit jenem Leiden von Alters her in ursächlichen Zusammenhang zu bringen pflegt; aber bei unbefangener Prüfung derselben an der eigenen Erfahrung muss Jeder zugestehen, dass es in den seltensten Fällen möglich ist, ihr ursächliches Verhältniss zur Katarakt unfehlbar nachzuweisen; denn die das Linsensystem von Aussen her treffenden Noxen sind — mit Ausnahme der Traumen — gewöhnlich lange bevor der Kranke in unsere Beobachtung kommt, wirksam gewesen, und die Aussagen des Kranken, der sein Leiden auf eine oder die andere derselben beziehen will, können nicht als verlässlich angesehen werden. Die der Katarakt zu Grunde liegenden Veränderungen des Organismus sind dagegen wieder oft so sehr verborgen, oder so vielfach verzweigt, zudem unsere Kenntnisse davon so mangelhaft, dass es zur Zeit eben so schwer als gewagt sein würde, sie in ein unbezweifeltes Verhältniss zur Linsenaffection zu stellen. Diese Schwierigkeiten dürfen uns aber nicht abhalten, vielmehr bestimmen sie uns, immer neu an die wenig lohnende Forschung zu gehen, und wir können schon zufrieden sein, wenn es uns gelingt, auch den kleinsten Beitrag zur Lösung eines der zahlreich vorhandenen Probleme in der Aetiologie der Katarakt zu liefern, was denn auch in den folgenden Zeilen versucht werden soll.

Die Katarakt gehört unstreitig unter die häufigeren Augenkrankheiten. Nach meinen Zählungen (Vgl. meine Schrift: Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Thränenableitungsapparates S. 66) kommt sie mit Ausnahme der Störungen des Accomodationsvermögens unter allen am häufigsten vor, und

beträgt 17 Procent der Gesammtsumme von Augenkrankheiten. Es zeigen blos die Krankheiten der Bindehaut mit 24 und die der Hornhaut mit 20 Procent eine grössere Häufigkeit als jene des Linsensystems. Fronmüller's (Beob. a. d. Geb. d. Augenheilkunde Fürth 1850) Tabelle der von ihm beobachteten Krankheiten ergibt ein viel geringeres Verhältniss, indem die Summe seiner Kataraktkranken blos 7 Procent beträgt. In einer Uebersicht der im R. London Ophthalmie-Hospital von 1839 — 1848 behandelten Kranken (Lectures etc. by William Bowman London 1849) erschienen die Katarakten sogar nur mit 2 Procent (1531 Katarakten unter 65353 Augenkranken). Ich will daher nicht behaupten, dass meine Berechnung allgemein giltig ist. Indess bezieht sie sich auf eine mehrjährige Beobachtung im Prager Krankenhause, in der Operationsanstalt, im Siechenhause und Bartholomäiinstitut, und ist eben durch die aus den beiden letzteren Instituten beigezogenen Fälle von Greisenstaar eher vollständiger als übermässig geworden. Jedenfalls glaube ich auf Grundlage dieser Zählungen den Graustaar, wenigstens in Böhmen unter die häufigsten Augenleiden zählen zu müssen. Es ist freilich zu bedauern, dass über die Häufigkeit des Graustaares im Allgemeinen und eben so über sein Vorkommen in den verschiedenen Ländern, den Einfluss von Klima, Bodenbeschaffenheit etc. auf seine Entwickelung bisher so ganz ungenügende, ungefähre Angaben vorliegen.

Möchte doch die numerische Methode einmal allgemeiner und einmüthiger in Angriff genommen werden, damit man an die Lösung der Widersprüche gehen könne, welche jetzt noch bezüglich der Geographie der Katarakt herrschen. Es muss nicht wenig auffallen, wenn Mackenzie und Adams anführen, dass der Graustaar in vulkanischen und südlichen Gegenden, Neapel, Sicilien, Ost- und Westindien häufig sei, und dagegen Furnari denselben im Süden, namentlich in Afrika selten gesehen haben will, auch Rigler behauptet, dass er im Orient selten vorkomme. Wenn dann wieder Velpeau, Schindler und Andere anführen, dass diese Krankheit im Norden häufig vorkomme, und dagegen Furnari sie in Lappland und Norwegen äusserst selten nennt. Auf welche Thatsachen stützen sich diese Angaben, und welchem von diesen sämmtlich sehr achtungswerthen Schriftstellern soll man glauben? Gleich unbestimmt ist die Angabe von Gleize, Velpeau und Anderen, dass die Katarakt gern in kalten, feuchten und

bergigen Gegenden vorkomme, und jene von Andreae, wornach feuchte, dumpfige Wohnungen und der Aufenthalt im Nassen sie bedingen sollen, von Jüngken u. A., dass sie in Gebirgs- und sumpfigen Gegenden, am Ufer der Meere und grossen Flüsse endemisch vorkomme. Es wäre sehr wünschenswerth, dass die Landärzte, welche in dieser Beziehung die verlässlichsten Erfahrungen zu machen Gelegenheit haben, ihr Schweigen brächen, und zur Beantwortung jener wichtigen Fragepunkte Beiträge lieferten.

Von den meisten Augenärzten wird die plötzliche oder dauernde Einwirkung des natürlichen und künstlichen *grellen Lichtes* als Ursache der Katarakt beschuldigt. Beer hat die Wärme für vorzüglich wirksam gehalten. Es ist sehr schwer, den directen Beweis für den schädlichen Einfluss des Lichtes auf die Linse zu liefern. Wenn wir bei solchen Individuen, welche sich viel bei grellem Lichte beschäftigen, Katarakten beobachten, so muss jedenfalls auch auf viele andere Momente: Körperbeschaffenheit, Lebensart u. s. w. Rücksicht genommen werden, Momente, deren Ausschliessung von den Ursachen der Katarakt in einzelnen Fällen nicht gelingt. Als Beweis für die schädliche Wirkung künstlichen Lichtes wird gemeinhin angeführt, dass man die Katarakt häufig bei Schlossern, Schmieden, Glasarbeitern, Goldarbeitern, Graveuren, Köchinen, Bergleuten finde. Eine Tabelle von 457 Fällen meiner Beobachtung weist nach: 122 Weiber, 90 Taglöhner, 40 Mädchen, 24 Kinder, 24 Landbauer, 20 Kaufleute, 18 Schneider, 14 Pfründler, 14 Schmiede, 14 Weber, 9 Schuster, 7 Beamte, 7 Tischler, 7 Bürger, 7 Bäcker, 7 Glashüttenarbeiter, 5 Diener, 5 Invaliden, 4 Maurer, 3 Jäger, 2 Lackirer, 2 Gärtner, 2 Zimmerleute, 2 Geistliche, 1 Student, Goldarbeiter, Müller, Steinmetz, Bräuer, Harfenist, Handschuhmacher. Die nicht unbeträchtliche Zahl von 29 Individuen (14 Schneider, 7 Glashüttenarbeiter, 7 Bäcker, 1 Goldarbeiter, ungerechnet manchen hierher gehörigen Taglöhner), welche vorwaltend bei künstlichem Lichte arbeiten, dürfte nun allerdings einer Beachtung werth sein, um so mehr, als sich bei der Mehrzahl derselben die Katarakt im kräftigen Mannesalter vom 18.—50. Lebensjahre entwickelt zeigte, und demnach bei ihnen der wichtigste Factor der Kataraktbildung, das Greisenalter, nicht immer in Anschlag gebracht werden kann. Indessen kommen doch auch viele Fälle vor, wo trotz immerwährender Beschäftigung bei künstlichem Lichte keine Katarakt entsteht. So erwähnt Schindler, dass obgleich er in einer Gegend lebe, wo viele Glashüt-

ten sind, doch nicht ein einziger seiner Kataraktoperirten ein Glasarbeiter gewesen sei. Auch gelangen wir selbst bei jenen Fällen, wo manche Umstände dafür sprechen, dass sich bei ihnen die Katarakt in Folge von Einfluss künstlichen Lichtes entwickelt habe, bei genauer Erwägung aller Umstände selten zu einem befriedigenden Resultate. So habe ich, um von vielen Fällen nur zwei Beispiele anzuführen, einen sonst gesunden, 60jährigen Ziegelhüttenarbeiter operirt, der durch 21 Jahre beinahe täglich mit Heizung des Ofens beschäftigt war, bei welchem sich erst im 22. Jahre seines Dienstes und im 60. Lebensjahre die Katarakt entwickelt hatte. Es bleibt hier offenbar zweifelhaft, ob die Katarakt durch die Beschäftigung beim Feuer oder durch das hohe Alter bedingt worden sei. — In der Prager Siechenanstalt befindet sich eine Frauensperson, 54 Jahre alt, welche vor 10 Jahren wegen Katarakt des rechten Auges operirt wurde. Auf meine Frage nach der Ursache des Staares beschuldigte sie sogleich das Feuer, indem sie als Köchin viel bei offenem Herde beschäftigt war; die Katarakt soll sich in Begleitung einer Augenentzündung entwickelt haben, welche eben durch den Anblick des Feuers hervorgebracht wurde. Doch stellte sich bei genauerem Examen heraus, dass die Kranke schon seit Jugend an diesem Auge schwachsichtig gewesen ist, dass die oben erwähnte Augenentzündung in die klimakterischen Jahre fällt, und dass dies Auge zugleich amaurotisch ist. Hier kann das Chorioidalleiden den Graustaar hervorgerufen haben; es kann die Prädisposition hierzu sogar angeboren gewesen sein, denn ein Bruder der Kranken ist gleichfalls seit seiner Jugend am linken Auge blind; ob kataraktös? weiss die Kranke nicht.

Der Einwirkung des grellen natürlichen Lichtes schreibt man es zu, dass die Katarakt so häufig bei Landleuten beobachtet wird, welche sich viel im freien Felde aufhalten. Nach Petit sollen $^3/_4$ der an Graustaar Leidenden Landleute sein. Es scheint mir aber gewagt, das häufige Vorkommen der Katarakt bei Landleuten der Einwirkung des grellen Lichtes zuzuschreiben. Der Landmann weiss sich vor dem Sonnenlichte recht wohl zu schützen. Zudem wird die Katarakt bei Landleuten vorwaltend in hohem Alter beobachtet, und wenn diese Krankheit bei ihnen häufiger als bei Städtern gezählt wird, so muss erwogen werden, dass ja überhaupt der grössere Theil der Bevölkerung auf dem Lande lebt. Nach den bisherigen Angaben ist in Africa, in Lappland, also in Ländern, wo ein

grelles, reflectirtes Licht das Auge der Bewohner mehr belästigt, als in Mittel-Europa, die Katarakt selten; eine Erfahrung, welche, wenn sie sich bestätigt, jedenfalls der Ansicht, dass das grelle Sonnenlicht an Entwickelung der Katarakt bei Landleuten Schuld trage, geradezu in den Weg tritt.

Es wird ferner *die Anstrengung des Auges durch Beschäftigung mit feinen Arbeiten*, Nähen, Lesen, durch vieles Weinen u. s. w. als Ursache des Graustaars angeführt. Die sitzende Lebensweise soll nach Beer in den meisten Fällen hierbei mitwirken, indem sie Congestionen nach dem Kopfe veranlasse. Also waren es früher die Landleute, jetzt sind es wieder die Städter mit ihrer leidigen Lebensweise, welche der Katarakt ausgesetzt sein sollen. Es ist wahr, dass man in grossen Städten und bei sitzender Lebensweise den Graustaar nicht selten beobachtet. Man findet ihn bei Gelehrten, Beamten, Schneidern, Schustern, Webern, Strumpfwirkern, Näherinen u. s. w. Meine Beobachtung weist z. B. 18 Schneider, 14 Weber, 9 Schuster, 9 Beamte, 1 Studenten u. s. w. nach. Aber sind wohl jene Ziffern bei der grossen Zahl von Menschen, welche jene Beschäftigungen wählen, irgend wie massgebend, und kommen nicht hierbei noch andere zahlreiche Umstände zu berücksichtigen, welche von noch grösserem Einflusse auf die Katarakt-Entwickelung gewesen sein können?

Beer will wissen, dass *Dämpfe mineralischer Säuren*, von Ammonium, Naphthen, mit welchen die Oberfläche des Auges in Contact kommt, augenblicklich Katarakt zu erzeugen vermögen, indem sie den Chemismus der Linse verändern. Es wird meines Wissens von keinem andern Beobachter ein ähnlicher constatirter Fall angeführt. Ich habe bereits 3 Fälle von Einwirkung chemischer Dämpfe auf's Auge mit Verletzung der Gesichtshaut und bei einem selbst mit Abschilferung des Cornealepitels verzeichnet, welche sämmtlich bei jungen, gesunden Männern von 20—30 Jahren vorkamen, und wo nicht die geringste Linsentrübung eintrat.

Es sind Fälle (neuerdings von Rivaud-Landrau) verzeichnet, wo der Graustaar sich bei solchen Personen entwickelte, welche vom *Blitz* getroffen wurden. Auch hier ist es jedoch nicht sichergestellt, ob die Linsentrübung plötzlich, also in Folge des durch den elektrischen Funken direct gestörten Chemismus dieses Organs oder allmälig in Folge der Lähmung, oder Entzündung des Auges eintrat.

Unter den Ursachen des Graustaars steht keine mit so vieler Bestimmtheit fest, als die Entzündung der Uvea und die *mechanische Verletzung des Linsensystems.* (Die erstere übergehen wir hier, indem wir uns nicht mit den rein localen Bedingungen der Katarakt beschäftigen.) — Es ist durch zahlreiche Beobachtungen erwiesen, dass Stich und Schnittverletzungen der Linse bei sonst ganz gesunden, jugendlichen Individuen oft binnen wenigen Stunden Trübung dieses Organs verursachen. Nebst vielen veralteten Fällen traumatischer Katarakt habe ich auch drei frische Verletzungen der Linse sämmtlich bei Knaben gesehen. Sie waren mit einer Schusterahle, dem Blatte einer Scheere und einem Federmesser zugefügt worden. Bei zweien trat die Linsentrübung schon im Laufe der ersten 24 Stunden ein, bei einem erst nach einigen Tagen. — Es ist aber auch durch Versuche an Thieren (Dietterich, Werneck, Beger), und durch Beobachtungen an Menschen (Mohrenheim, Pellier) dargethan, dass nicht jede Verletzung des Linsensystems Katarakt erzeuge, und es frägt sich daher, welche Art der Verletzung nothwendig Katarakt zur Folge haben müsse. Aus den bisherigen Versuchen scheint hervorzugehen, dass jedenfalls solche Verwundungen, welche mit Erschütterung der Linse oder Entzündung ihrer Nachbarorgane verbunden sind, Katarakt erzeugen, dass sie aber nach einfachen Wunden der Kapsel und Linse nicht immer erfolge, wahrscheinlich desshalb, weil solche Wunden keine Entzündung zur Folge haben, und sich gewöhnlich sehr bald schliessen, somit die Linse von der zersetzenden Wirkung des Kammerwassers auf ihr Gewebe abgeschlossen wird. Wie rasch sich wirklich Kapselwunden auch bei Menschen schliessen, dafür spricht folgender von mir beobachteter Fall:

Bei einem 29jährigen Taglöhner machte ich am 8. November 1849 im Filialspitale des Prager Krankenhauses die Discission der Kapsel und der kataraktösen Linse des rechten Auges durch Keratonyxis mit der Rosas'schen Sichelnadel. Ich führte mehrere, namentlich senkrechte Schnitte in die Kapsel, und die Nadel wurde hierbei stets tief in den weichen getrübten Linsenkörper eingesenkt. Die Operation und Nachbehandlung verlief ohne die geringste Störung. Als sich nach 12 Tagen noch keine Spur von Resorption der Linse zeigte, schritt ich, den trägen Verlauf der Naturheilung nicht abwartend, zur Extraction der Linse. Nach gemachtem Hornhautschnitt glaubte ich die Eröffnung der Kapsel nicht mehr vornehmen zu müssen, indem ich der Ansicht war, dass dieselbe in Folge der vor 12 Tagen gemachten Discission bereits eröffnet sei. Ich überging desshalb sogleich zum 3. Moment der Extraction, und übte einen Druck auf's Auge aus, um die Linse durch die Pupille und Hornhautwunde heraus zu befördern. In-

dessen wich die Linse selbst bei Anwendung von stärkerem Drucke auf's Auge durchaus nicht aus ihrer Lage. Es hatte sich die Kapselwunde wieder geschlossen, und ich musste die Eröffnung des Linsensackes neuerdings vornehmen. Schon beim ersten Anstechen der Kapsel floss nun eine beträchtliche Menge milchweisser, aufgelöster Linsensubstanz hervor, welcher einige Linsenfragmente alsobald nachfolgten. Dieser letztere Umstand liefert den vollständigen Beweis, dass sich die Kapselwunde nach der ersten Operation wieder geschlossen habe, denn wenn dies nicht der Fall gewesen wäre, so hätte die aufgelöste Linsensubstanz schon früher aus der Wunde hervorsickern und sich mit dem Kammerwasser mischen müssen.

Diese Beobachtung leitet unsere Aufmerksamkeit noch auf mehrere andere bei Verwundungen des Linsensystems zu berücksichtigende Verhältnisse. Es schliesst sich nämlich im weiteren Verlaufe entweder die Kapselwunde sehr bald, oder sie bleibt offen. Der erstere Fall erscheint als günstig, wenn die Verwundung eine solche gewesen ist, dass sie keine Linsentrübung zur Folge hat. Es wird dann die Linse auch durch das Kammerwasser nicht gefährdet, und die Verletzung hat durchaus keine üblen Folgen. Schliesst sich dagegen die Kapselwunde, während die Linse entweder durch die Art der Verletzung oder durch die nachfolgende Entzündung schon kataraktös geworden ist, dann muss ein solcher Fall insofern ungünstig genannt werden, als bei ihm keine Naturheilung möglich ist, welche nur dann eintritt, wenn die Linse der verdauenden Einwirkung des Humor aqueus, dem durch die Kapselwunde der Zutritt gestattet ist, ausgesetzt bleibt. In Fällen traumatischer Katarakt ist es daher von der grössten Wichtigkeit, dass die Kapselwunde offen bleibe, denn nur dann ist die Resorption der kataraktösen Linse möglich.

Ich habe einen solchen Fall bei einem 3 Jahre alten Knaben beobachtet, dem am 5. October 1845 von seinem Wärter eine Schusterahle zufällig ins rechte Auge gestochen wurde. Drei Stunden nach zugefügter Verletzung sah ich den Knaben; der Stich war durch die Hornhaut und Iris und wahrscheinlich bis in die Linse gedrungen, das Auge sehr lichtscheu, die Bindehaut stark geröthet, in der Augenkammer ein Tropfen Blut. Schon am anderen Tage erschien die Linse leicht getrübt, und die Katarakt war nach 3 Tagen vollständig entwickelt. Am achten Tage wurde die Resorption der Linse zuerst wahrnehmbar, und im Laufe von 5 Wochen war mit dem Rückgange der leichten Keratoiritis, welche als Folge der Verletzung sich eingestellt hatte, auch die Resorption der kataraktösen Linse vollendet.

Eine unstreitig höchst seltene Beobachtung bei traumatischem Staar kann ich hier auch nicht unerwähnt lassen.

Ein 8jähriger blond r, schwächlicher aber sonst gesunder Knabe vom Lande kam am 1. Januar 1846 in meine Behandlung. 9 Monate zuvor war sein rechtes Auge durch Stich mit einem Messer erblindet. Seit drei Wochen gewahrte er nun auch am linken Auge Abnahme der Sehkraft, wesshalb ihn der Vater zur ärztlichen Behandlung in die Stadt brachte. Ich fand nebst einer Hornhautnarbe und vorderer Synechie gleichförmig weissgraue entwickelte Linsentrübung des rechten Auges, ferner beginnende Katarakt des linken sonst normalen Auges. Der Knabe war gesund; keinerlei Schädlichkeit hat, soweit dem Vater bekannt ist, auf sein linkes Auge eingewirkt; dasselbe war ohne Spur einer Reizung und es blieb daher nur das sympathische Verhalten beider Linsen zur Erklärung des Entstehens der Katarakt am linken Auge übrig.

Beachtenswerth bleibt jedenfalls die Erscheinung, dass sich 9 Monate nach zugefügter Verletzung des rechten Auges und Entwickelung von Katarakt daselbst nun auch am linken Auge diese Krankheit entwickelte, da weder die bedingende Ursache, noch die Körperbeschaffenheit des Kranken, noch die bisherige Erfahrung dieselbe rechtfertigt. Ich bestellte den Kranken zur Operation, habe ihn aber nicht wieder gesehen.

Zu den Traumen gehört auch die durch *Erschütterung des Auges* in Folge von Fall, Schlag u. s. w. hervorgebrachte *Dislocation des Linsensystems*, welche stets mit Trübung der Linse einhergeht. Es liegen so viele Beobachtungen über diese Ursache der Katarakt vor, dass wir sie als eine unbezweifelte und constante, hier um so mehr bloss obenhin erwähnen, als es sich von selbst versteht, dass, wenn die Linse mit oder ohne Kapsel aus ihrer normalen Verbindung tritt, sie, ihrer Ernährungsquellen beraubt, eine pathologische Metamorphose einzugehen genöthigt ist, welche immer zur Trübung führt. Es mag die Trübung der dislocirten Linse manchmal, wie Graefe, Kämmerer u. A. beobachteten, durch längere Zeit nicht eintreten; aber ausbleiben kann diese Veränderung früher oder später niemals. Alle Fälle von dislocirter Linse, die ich bisher gesehen, zeigten Katarakt. Die einzige Streitfrage bezüglich der Dislocation der Linse scheint die zu sein, ob dieses Organ sammt seiner Kapsel dislocirt werden könne oder ob es in allen Fällen aus derselben hervortreten müsse. Man hat eine Locomotion der Kapsel aus anatomischen Gründen bezweifelt. Ich habe aber bei einer Frauensperson (Vgl. meine Schrift. anat. Begründung der Augenkrankheiten S. 192) eine in die vordere Augenkammer dislocirte Linse extrahirt, und sie innerhalb ihrer Kapsel verkreidet gefun-

den. Versuche an der Leiche lehren übrigens, dass die Linse sammt Kapsel ohne umständliche Präparation aus ihrer Lage, in welcher sie nur durch die Zonula festgehalten wird, gebracht werden könne, wesshalb ich nicht bezweifle, dass die Dislocation der Linse sammt Kapsel wirklich vorkommt.

Die Katarakt kommt *häufiger bei Männern als Weibern* vor. Ich zähle unter 630 Fällen 356 Männer und 274 Weiber, wonach die Weiber sich zu den Männern wie 76 : 100 verhalten. Nach Fabinis Zählungen kommen 86, nach jenen von Jäger blos 63 Weiber auf 100 Männer. Summiren wir unsere Beobachtung mit jenen von Fabini und Jäger, so ergeben sich auf 1888 Katarakten, 1089 Männer, 799 Weiber und es verhalten sich die Weiber zu den Männern wie 73 : 100; — eine auffallende Uebereinstimmung mit der Zählung meiner Beobachtung.

Es wäre von Wichtigkeit, zu erforschen, ob die Beschäftigung oder gewisse Geschlechtskrankheiten oder physiologische Zustände das häufigere Erkranken der Männer veranlassen? Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse wird wohl Niemand eine befriedigende Lösung dieser Fragen fordern können. Nur soviel sei erwähnt, dass, wenn man die Beschäftigung der Männer, z. B. Erschöpfung des Auges durch Arbeiten bei künstlichem Lichte u. s. w. beschuldigen wollte, sich dagegen einwenden lässt, dass auch die Frauen nicht minder in der Küche beim Herde dem künstlichen Lichte ausgesetzt sind, während ein anderer Theil von ihnen durch Nähen, Sticken u. s. w. das Auge eben so anstrengt, als die Männer beim Lesen und bei manchem Gewerbe. — Ich glaube, indem ich späterfolgenden Erörterungen hiemit vorgreife, die Ursache des häufigeren Vorkommens der Katarakt bei Männern darin zu finden, dass überhaupt der Marasmus bei ihnen häufiger und entwickelter vorkommt, als bei Weibern. Mit der Involution der übrigen Organe geht auch jene der Linse einher. Ich kann freilich dermalen den ausreichenden ziffermässigen Nachweis, dass die senile Rückbildung bei Männern häufiger und entwickelter vorkomme, nicht liefern, und gestehe, dass sich diese Ansicht blos auf eine Beobachtung gründet, die ich seit längerer Zeit mit Aufmerksamkeit verfolge, und mit jedem Tage mehr bestätigt finde. In Pfründler- und Siechenhäusern, wo viele Greise beisammen leben, hat man Gelegenheit, die Entwickelung des Marasmus bei beiden Geschlechtern zu beobachten, und von Niemandem kann es unbemerkt bleiben, wie häufig und hoch entwickelt der Involutionsprocess

selbst bei wenig bejahrten Männern vorkommt, obgleich dieselben sonst an keiner andern Krankheit leiden. Dagegen findet man zwar viele kranke Weiber, aber selbst bei diesen oft in dem höchsten Alter noch keine Spur von Marasmus. In der Prager Siechenanstalt, welche nahe an 400 Personen verpflegt, sind auffallende Belege hiefür. Ich nenne unter vielen nur die Pfründlerinen: Foreit von 72, Gabriel von 71, Žiška von 79, Zigler von 82, Wild von 81, Gottwald von 95 Jahren, welche sämmtlich rüstig sind, manche, wie die erstgenannte noch kein graues Haar besitzen, die meisten noch lesen und allerhand Arbeiten flink verrichten; die letztere ist wenig marastisch, aber ihr Gesicht und Gehör ist noch beinahe ungeschwächt.

Die pathologische Anatomie könnte hier freilich die befriedigendsten Aufschlüsse liefern, indessen ist bisher von den pathologischen Anatomen der senile Process viel zu wenig nach seinen allgemeinen Beziehungen gewürdiget worden. Wir müssen dies um so mehr mit Bedauern aussprechen, als jener Process in der Aetiologie der Katarakt unstreitig die grösste Rolle spielt. Wir versuchen in Folgendem, sein Verhältniss zum Phakosklerom näher zu beleuchten.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass sich der Graustaar vorwaltend im höheren Lebensalter entwickelt. Vergleichen wir unsere diesfälligen Beobachtungen mit einer aus 2373 Fällen von Augenkranken entnommenen Alterstabelle, so ergibt sich:

Lebensalter	Augenkrankheiten überhaupt	Katarakten insbesondere
Von 1 — 10 Jahren	265	25
„ 11 — 20 „	511	44
„ 21 — 30 „	544	50
„ 31 — 40 „	390	65
„ 41 — 50 „	238	112
„ 51 — 60 „	221	150
„ 61 — 70 „	144	132
„ 71 — 80 „	60	46
„ 81 — 100 „	60	6

Die Augenkrankheiten überhaupt erreichen nach dieser Tabelle ihre grösste Häufigkeit bis zum 30. Lebensjahre und nehmen von da an ab, dagegen finden wir bis zum 40. Lebensjahre nur ein geringes Steigen der Katarakt, vom 40. bis zum

70. aber erreicht diese Krankheit eine solche Häufigkeit, dass sie in dieser Altersperiode 77 pCt. der Gesammtsumme beträgt. Auch Wenzel und Sanson erwähnen, dass der Graustaar mit dem 40. Lebensjahre auffallend an Häufigkeit zunehme. Nach Jäger's und Fabini's Zählungen erreicht die Katarakt ihr Maximum zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre, nach meinen zwischen dem 50. und 60.; doch weist auch die obige Tabelle vom 60.—70. Lebensjahre nur die geringe Abnahme von 21 Fällen nach. Andreae führt an, dass gewiss $^{2}/_{3}$ aller Staare bei Menschen gefunden werden, die älter als 50 Jahre sind. Diese nicht ziffermässig nachgewiesene Behauptung bestätigt Fabini's Alterstabelle von Katarakten, wornach 76 pCt. das 50. Lebensjahr überschritten hatten. — Nach meinen Zählungen kämen wenig mehr als die Hälfte, nämlich 53 Procent der Katarakten auf die Periode über 50 Lebensjahre.

Die Thatsache dürfte nach diesen Angaben fest stehen, dass die Katarakt sich vorzüglich im höheren Alter entwickele. Die Untersuchung liefert ferner das wichtige Ergebniss, dass die Cardinal - Formen der Linsenerkrankung sich nach den Altersstufen ziemlich streng abscheiden: dass die Phakomalacie vorwaltend im jugendlichen, das Sklerom aber im höheren Alter vorkomme. Ich habe das Sklerom vor dem 34. Lebensjahre noch nicht beobachtet. Interessant und schlagend ist in dieser Beziehung folgende Zusammenstellung von 292 Fällen, die ich gemacht habe.

Lebensalter	Phakomalacie	Phakosklerom	Summe
Von 1 — 10 Jahren . .	10	—	10
„ 11 — 20 „ . .	18	—	18
„ 21 — 30 „ . .	17	—	17
„ 31 — 40 „ . .	15	3	18
„ 41 — 50 „ . .	6	69	75
„ 51 — 60 „ . .	3	98	101
„ 61 — 70 „ . .	—	43	43
„ 71 — 100 „ . .	—	10	10

Nach diesem Ergebnisse versteht es sich von selbst, dass wir die Untersuchungen über die Ursachen des Vorkommens des Graustaars im höheren Alter lediglich auf das Phakosklerom beziehen. Wenn, wie wir glauben, es ausser allem Zweifel ist, dass das Phakosklerom stets nur im höheren Alter vor-

kommt, so erübrigt noch der Nachweis, ob und in welcher Art die senile Rückbildung mit dieser Krankheit im ursächlichen Zusammenhange stehe? Es frägt sich, ob das Alter allein diese Form der Katarakt erzeuge, oder ob hier noch andere Umstände mitwirken? In dieser Beziehung herrscht unter den Ophthalmologen keine Uebereinstimmung. Viele behaupten, dass sich die Katarakt im Alter nur entwickele, wenn das Auge in früheren Lebensjahren übermässig angestrengt wurde, oder wenn Krankheiten vorhergegangen sind, und sie stützen sich auf die Beobachtung, dass man bei den ältesten Menschen manchmal keine Spur von Linsentrübung findet. Andere wollen den senilen Staar jedenfalls sehr eingeschränkt wissen, wenn sie ihn auch nicht ganz läugnen. So namentlich Carron du Villiards, und wir irren wohl nicht, wenn wir auch Ruete in diese Reihe zählen, da derselbe auffallender Weise unter 109 Staaren, bei welchen er die ursächlichen Momente prüfte, blos *einen* als durch hohes Alter bedingt anführt. Ob nun vorausgegangene oder gleichzeitige Krankheiten bei alten Leuten am Entstehen der Katarakt Schuld seien, oder ob diese auch lediglich der Ausdruck des regelmässig oder verfrüht auftretenden Involutionsprocesses sein könne, darüber kann dermalen nur die Leichenuntersuchung einige befriedigende Aufschlüsse geben. Wir sind in dieser Beziehung durch zahlreiche Sectionen zu Resultaten gelangt, die wir in folgenden Punkten formuliren, und der weiteren Prüfung empfehlen möchten:

1. Das Phakosklerom ist der Ausdruck des Marasmus des ganzen Organismus; es besteht niemals für sich, sondern ist stets von einer deutlichen Involution auch der übrigen Organe, namentlich des Gehirns, der Lungen, Leber, Milz, der Arterienhäute und Knorpel begleitet.

2. Die senile Involution ist kein krankhafter Process, sondern muss an der Grenze des physiologischen Lebens nothwendig eintreten. Eben so ist der Linsenmarasmus nicht als pathologische Veränderung anzusehen.

3. Der Linsenmarasmus wird, wie dies sein Verhältniss zum physiologischen Leben nachweist, gleich dem allgemeinen Marasmus vorwaltend im hohen Alter beobachtet. Er kommt jedoch auch schon in früheren Lebensperioden und zwar nach unserer Beobachtung vom 34. Lebensjahre an manchmal vor, und entwickelt sich manchmal wieder selbst im hohen Alter von 80 und 90 Jahren und darüber nicht vollständig.

4. Die Ursache, warum der Linsenmarasmus und der Marasmus überhaupt oft selbst im hohen Alter nicht vorkommt, dürfte folgende sein: Die normale Lebensdauer des Menschen geht offenbar weit über jene Jahre hinaus, welche unsere Generation in der Regel überschreitet. Der Mensch kann bei regelmässiger Lebensweise und günstigen Anlagen 120 und mehr Jahre erreichen. Hiefür liefert die frühere Geschichte und einzelne Beispiele selbst in gegenwärtiger Zeit den Beweis. Es ist ein offenbares Zeichen angeborener oder erworbener Verderbniss, wenn sich bei unserem Geschlechte bereits im 60.—70. Lebensjahre die Zeichen seniler Involution gewöhnlich einstellen. Solche Menschen aber, deren Lebenslauf nicht oder nur wenig beschleunigt wurde, zeigen auch noch in gegenwärtiger Zeit selbst im 60.-80. Jahre keine Spur seniler Involution.

5. Wenn der Linsenmarasmus manchmal in jenen Jahren beobachtet wird, wo selbst bei unserer Generation die Erscheinungen seniler Involution nicht gewöhnlich sind, wie vom 34.—50. Lebensjahre, so liegt die Schuld doch in nichts Anderem, als in dem übermässig verfrühten Involutionsprocesse. Immer lässt sich auch bei diesen Individuen ein hochentwickelter Marasmus im ganzen Organismus nachweisen.

6. Die Ursachen des Linsenmarasmus wirken nicht auf die Linse allein, sondern sind im Allgemeinen solche, welche den Lebensprocess überhaupt beschleunigen und auf ein kürzeres Mass seiner Existenz zurückführen, als ihm von der Natur zugetheilt ist. Locale Einflüsse, starker Lichtreiz, übermässige Anstrengung der Sehkraft u. s. w. scheinen aus dem Grunde keinen Einfluss auf die Entwickelung des Phakoskleroms zu haben, weil dasselbe nach unserer *bisherigen* Beobachtung *niemals* ohne entwickelten Marasmus anderer Organe vorkommt und mit der Involution derselben stets ziemlich gleichen Schritt hält. Vielmehr dürften namentlich sowohl Erschöpfungskrankheiten, als noch häufiger eine excessive Lebensweise überhaupt die Involution und mit ihr auch jene der Linse beschleunigen. Aber auch diese haben überhaupt keinen directen Einfluss auf die Linse. Es ist nach unserer Ueberzeugung nothwendig, dass mehrere solche Ursachen zusammen- und dauernd wirken, damit der Marasmus vorzeitig herbeigeführt werde. Typhus z. B. erzeugt für sich bei sonst kräftigen Individuen nicht leicht Marasmus, ebenso wenig Tuberculose und andere exsudative Krankheiten. Auch Excesse in Baccho et Venere, geistige Arbeiten,

Sorgen. müssen durch lange Zeit den Organismus erschöpfen, ehe Marasmus in ihrer Folge entsteht.

Im Folgenden führen wir 2 Kranken- und Sectionsgeschichten an, welche theilweise als Beleg der von uns ausgesprochenen Ansichten dienen mögen.

1. St. P., 70 Jahre alt, Maurer, wurde am 9. Mai 1849 in dem Filialspital des Prager Krankenhauses in meine Behandlung aufgenommen. Er war von kräftigem Körperbau, grosser Statur, mit Ausnahme von oft wiederkehrendem Lungenkatarrh stets gesund gewesen, war verheirathet und ist Vater mehrerer Kinder. Er lebte in ärmlichen Verhältnissen, trieb sein Handwerk bis in die letzten Lebensjahre, wo er eine Pfründlerstelle erhielt. Erst seit 2 Jahren bemerkte er eine allmählige Abnahme der Sehkraft an beiden Augen und im Laufe des Winters 1848—1849 erblindete das rechte Auge bis zur Lichtempfindung, während er mit dem linken noch ziemlich deutlich sieht und grössere Druckschrift erkennt. Wir fanden bei der Aufnahme des Kranken entwickelten Graustaar des rechten Auges, beginnenden des linken, und chronischen Bronchialkatarrh mit profusem Auswurf. Wegen des Katarrhs konnte zur Extraction der Linse des rechten Auges nicht sofort geschritten werden, und wir leiteten zuerst die Behandlung des Lungenleidens ein. Vier Wochen nach dem Eintritt des Kranken in unser Spital, brach dasselbst die epidemische Cholera aus. Auch bei ihm stellte sich am 13. Juni Diarrhöe ein, welche im geringen Grade bis zum 16. fortbestand, wo sich das vollständige Bild der Cholera entwickelte. Zwar liess das Erbrechen und die Diarrhöe am 17. nach, der Puls hob sich, die Körperwärme kehrte wieder, aber nur für wenige Stunden. Nach einem Rückfalle des Erbrechens und der Diarrhöe wurde der Kranke soporös, pulslos, cyanotisch, und es erfolgte der Tod am 18. Juni um 2 Uhr Nachmittags.

Section. Körper gross, stark abgemagert, die Gelenke steif, Musculatur hart, braunroth, das Zellgewebe allenthalben sehr trocken. Unterleib eingezogen. Arachnoidea stellenweis verdickt, die serös durchfeuchtete pia mater führte in den Venen dunkles dickflüssiges Blut; — chronischer Hydrocephalus internus, beträchtliche Erweiterung der Ventrikel, Gehirn von beträchtlichem Blutreichthum. Die Arterien der Basis leicht rigid, von einem mürb coagulirten, schwärzlichen Blute erfüllt. In dem Sinus der Dura mater und den Jugularvenen eine mässige Menge ähnlich beschaffenen Blutes. Rippen-, Laryngeal- und Trachealknorpel stark verknöchert, die Mucosa des Larynx und der Trachea blass, die serösen Häute schlüpfrig, die linke Lunge an der Spitze zellig angewachsen, blutarm, im unteren Lappen bleich, marastisch, rareficirt, bedeutend emphysematös ausgedehnt. Die Bronchien dieser Seite führten wenig dünnen Schleim; die rechte Lunge war im ganzen Umfange zellig angewachsen, ihr Gewebe gleichfalls, bei einer bedeutenden emphysematösen Ausdehnung, stark marastisch, der untere Lappen etwas blutreicher, und von reichlichem schaumigen Oedem durchsetzt, während der obere Lappen einzelne obsolete verkalkte Tuberkel enthielt. Die Bronchien dieser Seite führten eine reichliche eiterartige Flüssigkeit, ihre Mucosa war geschwellt, doch blutarm. Das Herz von normaler Grösse, seine Musculatur fettig entartet, die Lungenarterie weiter, die Aorta atheromatös entartet. In den Herzhöhlen viel

dunkles coagulirtes Blut und im rechten Ventrikel ziemlich viel einer festen speckartigen Fibrin. Die Leber klein, marastisch. In der Gallenblase dünnflüssige Galle und ein haselnussgrosses Concrement, die Milz gleichfalls klein, ihre Pulpa weichbreiig. Die Nieren schlaff, klein, ihre Oberfläche streifenförmig injicirt. In der zusammengezogenen Harnblase ein Esslöffel trüben, flockigen Harnes; ihre Mucosa gegen den Cervix hin durch venöse Stase geröthet. Im Dünndarmkanal eine mässige Menge gallig gefärbten, breiigen, schleimig flockigen Inhaltes, welcher keinen fäculenten Geruch hatte, die Mucosa fest, ihre Zotten verdickt, sowohl die solitären als gehäuften Follikel nur gegen die Klappe hin geschwellt. In der Mucosa der Mitte des Dünndarmes sassen 3 erbsengrosse fibroide Knötchen. Im Dünndarm zeigte die Mucosa eine deutliche dendritische Injection; diese erstreckte sich bis ins Querkolon, von wo sie allmählig abnahm, die Mucosa des Dickdarms war fest, ihre Follikel geschwellt. Im Mastdarm eine geringe Menge fäculenter breiiger Masse. Im Duodenum viel gallig gefärbten Schleims, im Magen und Oesophagus viel stark gallig gefärbter Flüssigkeit; die Mucosa des ersteren dunkel injicirt, das Epitelium im Oesophagus stellenweise abgeschuppt. — Die Linsen beider Augen waren skleromatös, die morgagnische Flüssigkeit der rechten Linse zu einer dickbreiigen Masse coagulirt. Die übrigen Gewebe des Auges boten nichts Abnormes dar.

Wir fragen nun: Was ist in dem vorliegenden Falle die Ursache der Katarakt gewesen? Gewiss wird es Niemandem einfallen, die Beschäftigung des Kranken zu beschuldigen. Eine directe Veranlassung war sie keinesfalls, denn jene Krankheit entwickelte sich erst im 68. Lebensjahre, nachdem St. bereits seit langer Zeit das Maurerhandwerk nicht mehr betrieb. Es versteht sich von selbst, dass auch die Erscheinungen der Cholera hier nicht in Anschlag kommen. Die grösste Berücksichtigung verdienen die beiden an der Leiche nachgewiesenen Processe: der senile Marasmus und die obsolete Tuberculose mit den Ausgängen von Pleuritis. Die Tuberculose und Pleuritis gehören offenbar den früheren Lebenjahren unseres Kranken an. Erstere Krankheit gelangte damals durchaus nicht zu hoher Entwickelung; es wurden nur wenige Tuberkel in die rechte Lungenspitze abgesetzt, und der Process, welcher nicht von langer Dauer sein konnte, ging vollständig zurück; sein Produkt obsolescirte gewiss nahe an 30 Jahre vor dem Auftreten der Katarakt, weshalb es wohl nicht sehr gewagt sein dürfte, wenn wir die Tuberculose in diesem Falle von der Erzeugung der Katarakt ausschliessen. In wie fern der allerdings lange Zeit und bis zum Tode fortdauernde Katarrh mit gestörter Ernährung des ganzen Organismus einherging, und ob er vom Einfluss auf die Erzeugung von Katarakt sein konnte, wagen wir nicht zu entscheiden, wir glauben aber, dass dieser

Process kaum von grosser Bedeutung sein dürfte, im Vergleiche mit dem *Involutionsprocesse*, dessen Bild uns hier in seiner Vollendung beinahe ungetrübt entgegentritt. Wir gewahren bei dem Kranken senilen Schwund des Gehirnes mit consecutiver Hydrocephalie, eine exquisite Rareficirung des Lungengewebes, welches blass, blutleer und trocken war, zudem seniles Emphysem der Lungenzellen, marastisches Herz mit Fettentartung seiner Muskelsubstanz, senile Atrophie der Leber, kleine, welke Milz mit weicher, breiiger Pulpe, Marasmus der Nieren, Verknöcherung der meisten Knorpel, Auflagerungen und Verknöcherungen der Arterien. Eine so vollständige Involution der meisten Organe kommt selten zur Beobachtung. Wenn wir die Katarakt mit ihr in nothwendigen Zusammenhang bringen, so glauben wir wohl nicht den Vorwurf der Leichtfertigkeit auf uns zu laden.

2. K. A. 67 Jahre alt, Pfründlerin, aufgenommen am 7. Mai 1849 war stets gesund. Seit drei Jahren Abnahme der Sehkraft. Wir fanden an beiden Augen entwickeltes Phakosklerom; allgemeinen Marasmus. Am 9. Mai verrichtete ich bei der Kranken an beiden Augen die Extraction der skleromatösen Linsen durch den Hornhautschnitt nach unten. Die Operation verlief ohne den geringsten üblen Zufall; die Sehversuche gelangen vollständig an beiden Augen. Nach Lösung des Verbandes am 17. Mai erschien die Hornhautwunde an beiden Augen verheilt und die Sehversuche gelangen abermals; das rechte Auge war ohne Spur einer Reizung, aber das linke war lichtscheu und seine Bindehaut injicirt. Es entwickelte sich in den folgenden Tagen trotz kräftiger localer Antiphlogose, Iritis dieses Auges, welche zur Puppillensperre führte. Am 21. Mai befand sich die Kranke mit hergestelltem Sehvermögen des rechten Auges und Puppillensperre des linken, reconvalescent in unserer Behandlung, als sie plötzlich von der Cholera epidemica ergriffen wurde, der sie nach 5 Tagen am 26. Juni um 4 Uhr Morgens erlag.

Section. Körper klein, mager, die allgemeinen Decken blass, leichte Todtenflecken im hinteren Umfange. Gelenke wenig steif, Thorax breit, Unterleib mässig ausgedehnt. Schädelgewölbe compact, im ganzen Umfange mit der Dura mater verwachsen, in den Blutleitern so wie in den Jugularvenen eine mässige Menge mürb coagulirten Blutes, Gehirn und seine Häute ziemlich bluthaltig, ersteres von grösserer Consistenz. Musculatur schlaff, wenig entwickelt, blassroth. — Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre blass, Lungen locker, zellig angewachsen, die vorderen Theile blass, blutarm, emphysematös, die hinteren von einem schaumigen Oedem durchzogen. In den unteren Lappen befanden sich einzelne bis haselnussgrosse, sparsame, mürbe, braunrothe Infiltrationen; die Bronchialschleimhaut beider Lungen intensiv geröthet bis in die feineren Verzweigungen und ödematös. In dem reich mit Fett besetzten kleinen, welken Herzen nebst mürb coagulirtem und flüssigen Blute eine mässige Menge ziemlich festen Faserstoffs. Die Leber klein, mürb, marastisch, in der Gallenblase

ziemlich viel dunkler dicker Galle. Milz klein, marastisch, ihre Pulpa weich, rostbraun, Nieren klein, schlaff, marastisch, ihre Kapsel leicht mit der Rindensubstanz verwachsen, in der mässig aufgelockerten Corticalsubstanz einzelne zerstreute Cysten. Im Dünndarm gallig gefärbte dickbreiige, im Dickdarm knollige, graue, farblose Fäcalstoffe. Die Schleimhaut beider bot ausser einer mässigen Capillar-Injection und einer geringen Schwellung nichts Abnormes (keine Schwellung der Follikel). Der Uterus marastisch, in seiner Höhle eine geringe Menge blutigen Schleims. Die Arterien rigid.

Auch bei dieser Kranken war der senile Process über die meisten Organe verbreitet, und dürfte mit noch grösserer Berechtigung als die ausschliessliche Ursache der Katarakt zu betrachten sein, als bei dem vorigen Falle, denn beinahe sämmtliche anderweitige pathologische Aenderungen, welche sich an der Leiche fanden, sind das Ergebniss der in den letzten Lebenstagen aufgetretenen Krankheiten, und der wenig umfangreichen lobulären Pneumonie. Nur die geringe, lockerzellige Anwachsung beider Lungen deutet auf eine in früheren Lebensjahren vorhergegangene Pleuritis. Die Kranke wusste keine Ursache des Graustaares anzugeben, der sich erst im 64. Lebensjahre zu entwickeln begann, und offenbar mit dem fortschreitenden Involutionsprocesse gleichen Schritt hielt.

Wenn wir aus den beiden angeführten Krankheitsfällen den Schluss ziehen, dass bei ihnen die Katarakt allein der Ausdruck des senilen Processes sei, so kann man dagegen einwenden, dass denn doch Krankheiten bei beiden vorhergegangen seien, welche, wenn auch in viel früheren Jahren vollständig abgelaufen, wenigstens mittelbar die Katarakt hervorgerufen haben können, indem sie die senile Atrophie beschleunigten. Dies lässt sich allerdings nicht bestreiten. Wir haben viel Grund anzunehmen, dass bei beiden Individuen der Involutionsprocess, obgleich im 67. und 70. Lebensjahre beobachtet, doch nicht so vollständig hätte entwickelt sein können, wenn nicht Verhältnisse vorhergegangen wären, welche den Lebensprocess zu beschleunigen, und seine rückschreitende Metamorphose zu verfrühen geeignet waren. Welche es im speciellen Falle waren, muss freilich unentschieden bleiben.

Wir haben in dem Voranstehenden uns bemüht, *Krankheiten* von dem directen Einflusse auf Erzeugung des Phakoskleroms auszuschliessen. Es frägt sich aber: ob dieselben wohl im Stande sind, eine andere Form des Graustaares, die Phakomalacie zu erzeugen? Von den meisten Augenärzten werden *Dyskrasien und Kachexien* als die erste und wesentlichste Ursache der Kataraktbildung betrachtet: wir finden die Tuberculose,

den Herpes, Hämorrhoiden, Rheuma, die Gicht, Syphilis, Scrofeln, Weichselzopf, Harnruhr, unterdrückte Hautausschläge, Schweisse, Geschwüre, Erkältung, Congestion nach dem Kopfe, Stasis abdominalis, Scorbut, Krebs, Epilepsie und Krämpfe in den meisten Handbüchern der Ophthalmologie mit dem Graustaar in ursächlichen Zusammenhang gebracht, freilich ohne exacte Begründung. Die Angaben der Schriftsteller bezüglich des Einflusses mancher dieser Krankheitsprocesse verdienen aber jedenfalls Beachtung und eine sorgfältige Prüfung, und es wäre thöricht, blos deshalb, weil jene Angaben bisher auf keinen exacten Untersuchungen beruhen, diesen Einfluss ganz läugnen zu wollen. Bedauern muss man es nur, dass in so wichtigen Fragen bis zum heutigen Tage weder die pathologische Anatomie, noch statistische Zählungen zu Hilfe genommen wurden, und dass in Folge unterlassener Controlle der eigenen Erfahrung oft Paradoxen in die Wissenschaft geschleudert wurden, deren Beseitung viel mehr Zeit und Kraft erfordern wird, als ihre Aufstellung. Hier geschah es nur zu oft, dass man ein auffallendes Vorkommniss, welches sich dem Gedächtnisse einprägte, sogleich zu einem gewöhnlichen, häufigen stempelte, mochte es auch noch so sehr ein Unicum sein.

Wir betreten dies Feld der Forschung ohne Anspruch darauf, dass wir auch nur die geringste Frage darin zur Entscheidung zu bringen vermögen. Indess halten wir es für Pflicht, auch das Wenige anzuführen, was als Beitrag hiezu dienen könnte. Vor Allem muss nochmals (siehe meine Schrift: Anat. Begr. d. Augenkrankheiten p. 196) darauf hingedeutet werden, dass die Phakomalacie häufig als das Produkt localer Entzündung nachweisbar ist, und dass in allen diesen Fällen der directe Einfluss von Krasen auf die Linse entfällt. Wenn beim Bestande einer Blutkrase Chorioiditis entsteht, und sich erst im Verlaufe der letzteren eine Linsentrübung entwickelt, so mag man von einem Einflusse dieser Krase auf die Entwickelung von Chorioidalleiden sprechen, aber man darf und kann die Linsenkrankheit in keine directe Beziehung zur Krase bringen. Nur bei alleiniger oder primärer oder doch vorwiegender Erkrankung der Linse ist ein Bezug auf eine vorhandene Krase zulässig. — Prüfen wir nun einige der letzteren Fälle!

Für den Einfluss der *Krebsdyskrasie* auf Entwickelung von Katarakt hat sich besonders Benedikt (Abh. a. d. G. d. Augenheilkunde. Breslau 1842, p. 37) ausgesprochen. Er nennt es eine seltene Ausnahme, wenn ein Krebskranker nicht an

Linsenverdunkelung leidet. Diese Ausnahme soll nur bei Krebsgeschwülsten vorkommen, welche weit vom Kopfe entfernt sind, obgleich selbst krebsige Entartungen der Hoden, des Uterus u. s. w. in den meisten Fällen wenigstens eine beginnende Linsentrübung zeigen werden. Je näher dem Kopfe die kranke Stelle liegt, desto gewisser sei der graue Staar vorhanden; bei Lippen-, Augenlidkrebsen u. s. w. werde er niemals fehlen. Hingegen leide das Gesagte keine Anwendung auf den Fungus, den Benedikt nie mit Katarakt verbunden sah. — Diese mit solcher Bestimmtheit ausgesprochene Ansicht eines würdigen Augenarztes ist ganz geeignet, viele Anhänger zu gewinnen. — Es erscheint mir aber nach den bisher gemachten Beobachtungen unbegreiflich, wie Benedikt den Zusammenhang von Skirrhus mit Katarakt als so constant anzunehmen veranlasst werden konnte. Ich habe binnen acht Jahren in dem grossen Prager Krankenhause mindestens 300 Fälle von Krebs gesehen, aber ich weiss nur drei davon anzuführen, wo die Combination mit entwickelter Katarakt vorkam. Darunter war nur einer mit Gesichtskrebs behaftet. (Es ist dies keine blos ungefähre Angabe, denn ich habe alle wichtigeren Fälle protokollarisch verzeichnet, und bin namentlich auf die Combination von Krebs mit Katarakt seit dem Jahre 1845, wo ich Benedikt's obenerwähnte Brochure zum erstenmale gelesen, ununterbrochen aufmerksam.) Dieser Fall kam bei einem Krebs der Nase unter 21 in meiner Abtheilung binnen 2 Jahren beobachteten Fällen von Krebs vor, von denen sonst keiner an Katarakt litt, und wo das Afterprodukt in folgender Weise localisirt war: 2 Fälle von Sarkom des Bulbus (dieselben können natürlich hier nicht in Frage kommen); 2 von Carcinom der Lider; 2 von Sarkom der Orbita; 1 von Krebs der Nase; 2 von Carcinom der Wange; 2 von Krebs der Submaxillardrüsen; 3 von Magenkrebs; 4 von Brustkrebs; 1 von Perinäalkrebs; 2 von Carcinoma uteri. Die Wichtigkeit des Gegenstandes fordert, dass wir den einen Fall unserer Beobachtung, wo jene Combination auffallend vorkam, hier anführen:

C. W., Kutscher, 50 Jahre alt, unverheirathet, aufgenommen im Filialspital am 1. October 1850. Statur mittelgross, spärliches schwarzes Haar, kahler Scheitel. Seit seiner Jugend diente er als Kutscher am Lande und war stets gesund. In seinem 36. Lebensjahre bildete sich an der linken Nasenfläche ein hartes Knötchen, das bald verschwärte; das Geschwür griff nur langsam um sich, war wenig schmerzhaft. Beiläufig im 44. Lebensjahre entwickelte sich ohne bekannte Veranlassung Schwachsichtigkeit am rechten Auge, welche gleichfalls nur allmälig zunahm. Im Jahre 1848

suchte der Kranke wegen der Verschwärung der Nase, welche bereits weit um sich gegriffen hatte, und wegen des Augenleidens Hilfe im Prager Krankenhause, und es wurde daselbst die Operation des entwickelten Graustaars am rechten Auge mit günstigem Erfolge vorgenommen. Gegenwärtig wurde er abermals wegen der immer weiter schreitenden carcinomatösen Verschwärung nach Prag ins Spital gesendet. Wir fanden in der Gegend der bereits verschwärten äusseren Nase ein Krebsgeschwür, welches sich von der Nasenwurzel bis zur Mitte der Oberlippe und vom rechten Nasenflügel bis auf 4''' vom linken Nasenflügel in die Wange hinein erstreckte. Auf der linken Seite reichte dasselbe nach aufwärts bis ans untere Augenlid, dessen innere Hälfte, sammt der entsprechenden Bindehaut gleichfalls zerstört war. Die Ränder des Geschwürs waren zackig, gewulstet, hart, der Grund fleischroth, uneben, mit einer dünnen Lage gelben Eiters bedeckt, mitten in der Krebsmasse das Septum narium noch erkennbar. Der linke Oberkiefer und das Jochbein waren aufgetrieben durch Osteosarkom, die linke Orbita erschien durch die Auftreibung des unteren Orbitalrandes verengert; das Auge aber war nach allen Richtuugen frei beweglich, normal, sein Sehvermögen ungetrübt, dagegen erschien am rechten Auge die Iris schwankend, die Pupille ungleich erweitert und die innere Partie des Pupillarrandes durch Exsudatfäden an ein hellweisses von innen und oben in die Pupille hineinragendes Kapselrudiment (Kapselnachstaar) geheftet. Nach aussen und unten war die Pupille für Lichtstrahlen durchgängig, der Kranke erkennt mit diesem Auge genau die Prägung der Münzen.

Nach achtjährigem Bestande des Gesichtskrebses entwickelte sich demnach bei diesem Falle am rechten Auge die Katarakt. Selbst wenn man bei dem Abgange anderweitiger pathologischer Erscheinungen annehmen wollte, dass wenigstens in diesem einzelnen Falle der Graustaar durch die Krebskrase bedingt wurde, so muss billig gefragt werden, warum dann die Linse des linken Auges verschont geblieben ist? Auch darf nicht vergessen werden, dass der Kranke bereits das 50. Jahr überschritten, und dass bei ihm selbst einige äussere Zeichen von beginnendem Marasmus vorhanden waren.

Ich kann hier nicht unerwähnt lassen den Fall eines 70 jährigen Kranken R. F., der sich im Prager Siechenhause befindet. Derselbe leidet seit 2 Jahren an einem weitverbreiteten Krebsgeschwür des Gesichtes, das bereits die Nase zerstört hat, und auch auf die Lider beider Augen übergegangen ist, aber er hat nicht die geringste Spur von Katarakt, sein Sehvermögen ist ungetrübt. Dieser Fall ist wegen des hohen Alters des Kranken und der Complication von Krebs gewiss von nicht geringer Bedeutung, er ist jedenfalls neben den oben erwähnten Fall, mit dem er bezüglich des Sitzes und der Ausbreitung des Krebsgeschwüres ganz gleich ist, hingestellt, eine schlagende Widerlegung jener Ansicht, wonach der Gesichtskrebs constant mit Katarakt combinirt sein soll.

Im Allgemeinen lässt sich freilich gegen die Annahme, dass die Krebskrase Katarakt bedingen könne, nichts einwenden. Geht diese Krase wirklich mit Albuminose und Fettgehalt des Blutes einher, hat sie Marasmus der Blutmasse, Hydrämie und Anämie zur Folge, wird durch die Localisation des Krebses in wichtigen Organen z. B. im Magen, die Ernährung überhaupt gestört, so muss auch jene der Linse verändert werden. Es ist aber dann der Zweifel noch nicht gelöst, ob jede solche veränderte Ernährung der Linse auch wahrnehmbar werden, ob sie zur Katarakt führen müsse? und in dieser Beziehung spricht wenigstens unsere bisherige Erfahrung — gegen Benedikt's Annahme — dafür, dass, da die Katarakt kaum unter 100 Fällen 1mal mit Krebs vorkommt, sie keine nothwendige oder doch häufige Folge desselben sei. Wenn B. anführt, dass die Katarakt namentlich mit Skirrhus vorkomme, aber den Fungus ausschliesse, so erscheint diese Angabe um so weniger zulässig, als sämmtliche Krebsformen eben nur verschiedene Formen desselben Processes sind, und häufig in demselben Individuum combinirt vorkommen, ein specifischer Einfluss einer derselben auf die Linse demnach nicht angenommen werden kann. Benedikt hat uns übrigens von dem Alter, der Lebensweise, complicirten Krankheiten u. s. w. jener Krebsleidenden, bei denen er die Katarakt sah, nichts gesagt, was jedenfalls nöthig war. Kann es z. B. bei dem folgenden von uns beobachteten Falle irgend Jemand einfallen, Krebs und Katarakt in ursächlichen Zusammenhang zu bringen? Am 14. Dec. 1850 kam die Leiche eines 72jähr. Weibes von der Abtheilung des Prof. Hamernik zur Section. Dasselbe war wegen Marasmus für die Aufnahme in die Siechenanstalt bestimmt gewesen, starb aber mittlerweile in Folge von intercurirrender Peritonäitis. Die Section erwies: Marasmus der Lungen, Leber, Milz, Nieren, Rigidität der Arterien, Verknöcherung der Knorpel und in der Flexura sigmoidea ein ringförmiges Krebsgeschwür, welches daselbst Strictur des Darms, oberhalb der verengerten Stelle Erweiterung des Darmrohres, und Peritonäitis hervorgebracht hatte. Die Linsen beider Augen zeigten beginnenden Marasmus, am Linsenrande war der Humor Morgagni coagulirt, die Linsenachse für Lichtstrahlen noch durchgängig. Die Kranke hatte über keine Sehstörung geklagt. Die beginnende Katarakt war hier offenbar eine Folge des Marasmus, und das Krebsgeschwür ging ganz zufällig nebenher. Hiefür spricht das hohe Alter der Kranken, der

entwickelte Marasmus aller wichtigen Organe, und die Erfahrung, dass dieser im höheren Grade kaum ohne Linsentrübung vorkomme, während dagegen nach unserer Beobachtung auch das entwickelteste Carcinom ohne Katarakt verlauft. Auch die beiden von mir im Jahre 1846 beobachteten Fälle von entwickelter Katarakt bei Carcinom standen im hohen Alter, und konnte der Graustaar hier gleichfalls viel eher auf den Marasmus bezogen werden. — Es scheinen uns demnach wohl die meisten Fälle von Katarakt bei Carcinom einestheils wegen der grossen Seltenheit dieser Combination, anderentheils wegen der anderweitigen wesentlichen Einflüsse die Ausschliessung des ursächlichen Zusammenhanges von Krebskrase mit Katarakt zuzulassen.

Eben so wie mit Krebs, verhält es sich mit der *Tuberculose*, deren Einfluss auf Entwickelung von Katarakt Walther und Andere hervorgehoben haben. Meine Erfahrung weiset bei steter Rücksichtnahme auf die Sache und reicher Gelegenheit zur Beobachtung *erst fünf Fälle* nach, bei denen exquisite Tuberculose mit Katarakt combinirt war. Wir sagen „exquisite“ Tuberculose, weil einzelne Tuberkel in den Lungen am Lebenden nicht zu diagnosticiren sind, und nur entwickelte genau zu diagnosticirende Fälle von Tuberculose hier in Anschlag gebracht werden können. Auch rechnen wir jene Fälle nicht hierher, wo einige obsolete Tuberkel bei der Section gefunden wurden, welche stets andeuten, dass der tuberculöse Process zu keiner hohen Entwickelung gelangt, und bald überwunden, auch keinen wesentlichen Einfluss auf die Ernährung auszuüben im Stande war. Ein solcher Fall ist jener des 70jährigen Maurers, dessen Krankengeschichte wir oben angeführt haben. Der letzte Fall von Katarakt mit Tuberculose, welchen wir beobachteten, kam bei einer 36jährigen Weibsperson vor, wo die am 3. Jäner 1850 im Krankenhause angestellte Section chronische Tuberculose mit Cavernbildung in beiden Lungen nachwies, und wo ausser dieser Krankheit kein anderweitiges pathologisches Produkt nachgewiesen wurde. Die Linse des linken Auges war normal beschaffen. Jene des rechten Auges befand sich im Zustande beinahe vollkommener Malacie; ein hanfkorngrosser Kern schwamm in der zu einem milchigen Brei zerflossenen Linsensubstanz, welche aus amorphen, feinkörnigen Körnchenzellen, zahlreichen Cholestearinkrystallen und Resten von Linsenfasern bestand. In diesem Falle liegt es sehr nahe, die Phakomalacie als Produkt der Tuberculose zu

betrachten, aber es darf hierbei nicht übersehen werden, dass hier die Linse des linken Auges ganz gesund geblieben ist, was jedenfalls auf eine uns unbekannte, durch die Section nicht nachgewiesene *excitirende Ursache der Kataraktbildung im rechten Auge* hindeutet. Wenn die Tuberculose als constitutionelles Leiden an sich Katarakt zu erzeugen im Stande wäre, so müsste diese Krankheit in allen Fällen entwickelter Tuberculose vorkommen, und wenigstens da, wo sie vorkommt, an beiden Augen auftreten; denn beide Linsen bestehen aus denselben Gewebselementen, und müssten bei einer Blutkrase oder einem allgemeinen constitutionellen Leiden, welches ihrem Gewebe feindlich ist, gleichzeitig erkranken. Dafür liefert den Beweis der allgemeine Marasmus, welcher stets mit Katarakt beider Augen vorkommt. Da aber in unserem Falle von exquisiter Tuberculose nur *eine* Linse kataraktös wurde, so muss, selbst wenn der entfernte Einfluss jener Krankheit zugegeben wird, angenommen werden; dass noch eine näher liegende locale Ursache den Graustaar zur Entwickelung brachte. Wie nothwendig und wesentlich eine solche Ursache sei, wird auch daraus ersichtlich, dass eine so häufige Krankheit wie die Tuberculose, doch nach unseren Beobachtungen so äusserst selten mit Katarakt combinirt ist, indem nach einer beiläufigen Berechnung kaum ½ pCt., demnach 1 von 200 Tuberculösen an Katarakt erkrankt.

Wenn wir in den Einfluss der Tuberculose auf Entwickelung der Katarakt einige gewiss nicht unbegründete Zweifel setzen, so ist dies erklärlicher Weise nicht minder mit der *Scrofulose* der Fall. Es freut uns, Benedikt, dessen Ansicht über den Einfluss der Krebskrase auf die Linse wir oben bekämpfen mussten, hier als Gewährsmann anführen zu können; welcher sagt, dass er weder bei der phthisischen noch impetiginösen Scrofulose, jemals Katarakt gesehen habe. Seine Worte: „Wie häufig müsste in unserem an Scrofelzufällen so reichen Zeitalter die Katarakt vorkommen, falls die ersteren auf die Ausübung der Linsenverdunkelung irgend einen Einfluss hätten“, sind vollkommen begründet.

Auch den Einfluss der *Syphilis*, welcher von Walther, Andreae u. a. angenommen wird, hat Benedikt mit Recht bereits geläugnet, und behauptet, dass das seltene Zusammentreffen von Lues mit Katarakt ein zufälliges sei, die nach syphilitischer Iritis häufig beobachteten Kapselauflagerungen aber keine Katarakten, sondern Pseudoplasmen der Iris seien. Ich weiss gleichfalls keine Beobachtung anzuführen, wo mit eini-

ger Wahrscheinlichkeit die Katarakt mit Syphilis in ursächlichen Zusammenhang hätte gebracht werden können.

Der Einfluss *unterdrückter Hautausschläge*, namentlich der Flechten, zurückgetretener Schweisse, Geschwüre, eines abgeschnittenen Trichoms etc. wird gleichfalls in der Aetiologie der Katarakt mit vieler Bestimmtheit erwähnt. Solche Fälle verdienen aber gewiss einer sorgfältigeren Prüfung, als sie bisher erfuhren. Benedikt erzählt (a. a. O. S. 5.) von einer 74jährigen Dame, welche sich den Weichselzopf abschneiden liess, worauf „in kurzer Zeit eine vollkommene Katarakt des einen, und beginnende Katarakt des anderen Auges entstand.“ Es darf bei diesem Falle nicht übersehen werden, dass die Kranke in dem hohen Alter von 74 stand, und, wie B. selbst anführt, mannigfaltige Sorgen und Kümmernisse erlebt hatte. Sie war offenbar marastisch.

Folgender Fall unserer Beobachtung mag zur Beleuchtung der Frage über den Einfluss von Hautausschlägen einen Beitrag liefern.

St. M. 29 Jahre alt, Taglöhner, Israelit, gesunder Eltern Kind, von kleiner Statur, gedrungenem kräftigem Körperbau, sehr muskulös, genoss in früheren Jahren wegen seiner Muskelkraft einiges Ansehen. Seit der Kindheit leidet er an einer Tinea capitis, welche nur theilweise durch Anwendung eines Pechpflasters beseitigt worden ist. Sein Scheitel ist kahl, Schläfen und Hinterhaupt erscheinen mit dicken kurzen und krausen schwarzen Haaren, zugleich mit Tinea-Borken dicht besetzt. Bis in sein 24. Lebensjahr erinnert er sich keiner überstandenen Krankheit. In diesem Jahre litt er an Typhus und in der Reconvalescenz bemerkte er eine Schwächung der Sehkraft beider Augen, welche rasch zunahm. Im 25. Lebensjahre war er beiderseits bis zur Lichtempfindung erblindet. Im 26. Lebensjahre traf ihn ein Steinwurf in die linke Orbitalgegend. (Die Stelle der Verletzung weiss er nicht genau anzugeben.) Damals trat in Folge der Verletzung Schmerz und Röthe des linken Auges ein, und die Lichtempfindung schwand daselbst gänzlich, ohne wiederzukehren. Drei Jahre darauf am 4. November 1849 wurde er in meine Abtheilung aufgenommen. Wir fanden am linken Auge Amaurose, Verkalkung und Schrumpfung der Linse, Lähmung der Iris, am rechten Auge Phakomalacie mit Lichtempfindung, ungestörter Beweglichkeit der Iris. In Berücksichtigung der Jugend des Kranken schritt ich zur Discission der Linse des rechten Auges, später zur Extraction (die Operation wurde bereits oben beschrieben). Die Extraction hatte den besten Erfolg, die Wunde verheilte ohne die geringste Störung, die Pupille blieb offen, die Iris beweglich, der Grund des Auges war rein und für Licht zugänglich geworden, aber — das Sehvermögen war nicht gebessert. Der Kranke erkannte nur Licht und Schatten; er war an diesem Auge im hohen Grade amblyopisch.

Was war in diesem Falle die Ursache der Katarakt? ist es der durch die ganze Lebenszeit fortbestehende Kopfausschlag

oder die theilweise Beseitigung desselben gewesen? Ist es der Typhus? oder das Trauma, welches auf die linke Augengegend eingewirkt hat? Es ist nicht sichergestellt, ob die Katarakt schon nach dem Typhus oder erst nach geschehener Verletzung des linken Auges eingetreten ist? ob sie eine Folge der Amblyopie war, oder dieser vorherging? Wer kann es wohl wagen, sich hier für eine oder die andere dieser Potenzen zu entscheiden? Wir wenigstens können es nicht, halten aber den Fall schon desshalb der Erwähnung für werth, weil er uns unter vielen am geeignetsten erscheint, die Schwierigkeit der Eruirung der ätiologischen Bedingungen der Phakomalacie in ein helles Licht zu setzen, und uns vor bestimmten Aussprüchen bei der gegenwärtigen Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse zu warnen. Es ist unstreitig von grösserem Vortheil, sich der Schwächen der Wissenschaft bewusst zu sein, als dieselbe mit unbegründetem Ballast zu beschweren.

Es werden auch die *Epilepsie und Krämpfe* unter den Ursachen der Katarakt erwähnt. Dieser Einfluss liesse sich einestheils durch das mechanische Moment erklären, wenn in jenen Fällen nachgewiesen werden könnte, dass durch Erschütterung des Körpers bei Krampfanfällen eine Dislocation des Linsensystems entstehe. Hat eine Dislocation der Linse nicht stattgefunden, dann frägt es sich in Fällen von Combination der Katarakt mit Epilepsie oder Krämpfen, ob diese Krankheiten als Nervenleiden den Graustaar hervorgebracht haben oder nicht? Zu diesem Zwecke muss vorerst jeder einzelne solche Fall genau geprüft werden; ein grober Schluss von der Combination auf den nothwendigen ursächlichen Zusammenhang ist durchaus unzulässig. Ich habe einen der gewiss sehr seltenen Fälle von Katarakt mit Epilepsie beobachtet, den ich hier anführen will.

D. A., 60 Jahre alt, Taglöhnerin, aufgenommen ins Filialspital am 15. Juni 1850. Sie leidet seit mehreren Jahren an Epilepsie und entwickelter Katarakt beider Augen. Die Anamnese ergab durchaus keine sicheren Resultate, da die Kranke im hohen Grade blödsinnig war. Die epileptischen Anfälle kamen sehr oft, selbst 2 und 3mal des Tages. Sie wünschte die Operation des Graustaars, und da wir in der Epilepsie keine wesentliche Contraindication der Dislocation der Linse fanden, vielmehr hoffen konnten, durch eine glückliche Operation vielleicht einen günstigen Einfluss auf das Nervenleiden hervorzubringen, so schritt ich am 15. Juli zur Reclination, welche ich vor der Hand nur am rechten Auge versuchte. Ich besorgte die Wiederkehr eines Anfalles während der Operation, aber er trat nicht ein. Die Dislocation der Linse gelang vollständig. Die Kranke äusserte die freudigste Ueberraschung, als wir die Seh-

versuche anstellten. Auch die Nachbehandlung verlief ohne Störung, das Sehvermögen blieb hergestellt und merkwürdiger Weise trat von dem Tage der Operation durch 14 Tage kein epileptischer Anfall ein. Nach diesem Zeitraume kehrten sie wieder und 4 Wochen nach der Operation gab die Kranke an, dass die Sehkraft an dem rechten Auge abnehme, obgleich keinerlei pathologische Aenderung an demselben wahrgenommen wurde, und die Linse dislocirt blieb. Durch den günstigen Erfolg der ersten Operation ermuntert schritt ich am 13. August auch zur Operation am linken Auge. Die Kranke war dabei sehr unruhig, die Linse stieg nach mehrmahligen Versuchen sie niederzudrücken wieder auf, wesshalb ich mich auf die Discission derselben beschränken musste. Auch an diesem Auge trat keine Reaction ein. Von jetzt an kamen aber die epileptischen Anfälle immer häufiger, die Kranke collabirte immer mehr, konnte das Bett nicht mehr verlassen, und starb am 16. September, ohne dass ein localer Grund des Todes hätte nachgewiesen werden können.

Section am 17. September: Knochenbau schwächlich, besonders die Rippenknochen erweicht und mürbe, die Musculatur zerreisslich, blassbraun, trocken. Die grossen Brustmuskel, die Muskel der linken oberen Extremität zusammengezogen, der rechten schlaff. Allgemeine Decken blassgelblich, in der rechten Hüftgegend über dem Trochanter eine starke Abschilferung der Epidermis. Gesichtshaut bläulich; Hals dick und kurz, Thorax kurz, Unterleib eingesunken. — Schädeldach dünn; an der äusseren Fläche des rechten Seitenwandbeins in der Nähe der Pfeilnath eine flache linsengrosse Exostose. *Am linken Seitenwandbein* ungefähr gegen die Mitte des hinteren Randes *ein rundlicher, ungefähr ½ Zoll im Durchmesser haltender Eindruck im Knochen*, in dessen tiefster Stelle eine hanfkorngrosse Oeffnung. An der inneren Schädelfläche eine dem Eindruck entsprechende Hervorragung, an deren Spitze eine jener Oeffnung entsprechende feine Knochenspalte mit scharfen glatten Rändern. Im Sichelblutleiter geronnenes und flüssiges Blut. Hirntheile mit wasserheller Flüssigkeit, besonders nach rückwärts infiltrirt, dabei farblos und durchsichtig. Hirnsubstanz zähe, das Mark blassgraulichweiss, dunkles zähes Blut und zahlreiche dem Anscheine nach dickhäutige ausgedehnte Gefässe enthaltend. Die Oberfläche des Hirns an mehreren Stellen, besonders den Seitenhöckern entsprechend mit breiten Gruben versehen. Die Venen unter dem Ependyma ventriculorum later. breit mit dunklem flüssigem Blute vollgefüllt. In den Blutleitern an der Basis dunkles flüssiges Blut. Die rechte Lunge durch einzelne Zellgewebsflocken an die Costalwand und das Zwerchfell geheftet, allenthalben weich, in den vorderen Theilen *zähe, trocken, blassgrau*, in den hinteren etwas mürbe, blassbräunlich, die ganze Lunge weich und zähe, blassröthlichgrau und trocken. — Im Herzbeutel bräunliches Blutwasser; der Visceraltheil des Herzbeutels besonders am Anfangstheile der grossen Gefässe weiss gefleckt und getrübt; Fett geschwunden, die Musculatur der linken Kammer im hohen Grade *mürb.* In den Herzhöhlen eine geringe Menge flüssigen Blutes — *Leber weich und mürb*, gleichmässig graubraun. In der Gallenblase viel gelbrothbraune Galle. An der Milzkapsel nahe dem unteren Ende zahlreiche Bindegewebsflocken. Milzsubstanz härtlich, brüchig, feinkörnig, graubraun. — Im Magen viel gelber trüber Flüssigkeit. Die Magenschleimhaut allenthalben davon gefärbt und weich, Im unteren Dünndarm dicker gelber Fäcalbrei in bedeutender Menge. In den höherliegen-

den Partien des Ileum schmutzigbraune trübe dickliche Flüssigkeit. Im Jejunum blassgrünlich gelber Chymus. Die Falten des Ileum blassröthlich punktirt und injicirt. Darmschleimhaut allenthalben weich. Im Dickdarm bröckliche Fäces, seine Schleimhaut mit einer reichlichen zähen Schleimschichte bedeckt. Nieren normal, Harnblase zusammengezogen, dicke trübe grauweisse eitrige Flüssigkeit enthaltend. Die Blasenschleimhaut an den hervorragendsten Partien des Fundus etwas hinaufgezogen. Die Tuba nach rückwärts umgeschlagen, mit dem Eierstocke, und dieser mit der hinteren Beckenwand verwachsen. Der Uterus selbst mit dem Rectum durch eine weite Zellgewebslage verwachsen, sein Körper stark in die Länge gestreckt, seine Höhle erweitert, mit zähem halbdurchsichtigem Schleim gefüllt. Die vorderen Muttermundlippen angeschwollen, die Vaginalschleimhaut mit dicken Epiteliumschichten bedeckt. Die Vagina in der Mitte durch eine strahlige Narbe verengert. An der hinteren Wand des Rectum bis unter den Sphincter ani externus eine 2½" lange weit klaffende bis in den Sphincter eindringende, dem Anscheine nach wie durch Riss entstandene Geschwürsfläche. Zunächst an dieser mehrere kleine gleichfalls longitudinal verlaufende, durch die Schleimhaut dringende mit callösen Rändern versehene Geschwüre. — Die Untersuchung des Rückenmarks bot nichts abnormes. Am rechten Auge war die skleromatöse Linse nach abwärts in den Glaskörper dislocirt, ihre hintere Fläche schräg nach auf- und rückwärts gerichtet. Die Kapsel der Linse des linken Auges war zerrissen, die Linse selbst zeigte mit Ausnahme einiger Furchen an ihrer vorderen Fläche keine Spur von Resorption, und befand sich in ihrer normalen Lage.

Die Section dieser Kranken wies Marasmus der Lungen, Leber und Milz, Phakosklerom beider Augen nach; ferner einen rundlichen ½ Zoll im Durchmesser haltenden Eindruck am linken Seitenwandbein, welcher die offenbare Folge eines durch einen Schlag oder Fall entstandenen Bruches dieses Knochens gewesen ist. Gehirn und Rückenmark zeigten nicht die geringste augenfällige Veränderung, auch die übrigen Organe waren mit Ausnahme des erwähnten Marasmus gesund. Die Epilepsie lässt sich hier bei Abgang anderer Zeichen vielleicht aus dem Drucke der Knochenvortreibung auf das Gehirn erklären. Soll sie in diesem Falle als Ursache der Katarakt angesehen werden? Wir glauben, dies geradezu verneinen zu können. Die Section der Kranken hat genügende Beweise geliefert, dass die Krankheit eine andere directe Quelle habe. Wir fanden hier den Involutionsprocess in einem vorgeschrittenen Stadium, über die wichtigsten inneren Organe verbreitet, und auch die Linsen zeigten jene Beschaffenheit, welche dem Marasmus unzweifelhaft zukommt. Die Kranke befand sich übrigens in einem Alter von 60 Jahren, wo die senile Involution bei unserer Generation gar nicht zu den Seltenheiten gehört, und der Linsenmarasmus die grösste Häufigkeit zeigt. Die Katarakt war hier also Folge seniler Involution. Es ist nicht

abzuläugnen, dass die häufig wiederkehrenden Anfälle der durch mehrere Jahre dauernden Epilepsie den Marasmus beschleunigt haben können, aber selbst in diesem Falle war ihr Einfluss auf Entwickelung des Graustaars nur ein indirekter und zufälliger, und fällt mit allen jenen zahlreichen Verhältnissen zusammen, welche den Lebensprocess beschleunigen und dadurch das Greisenalter (und mit ihm das Phakosklerom) früher zur Reife bringen. Das Nervenleiden *als solches* hat hier den Involutionsprocess gewiss nicht verfrüht, sondern die in seiner Begleitung auftretenden und häufig wiederkehrenden symptomatischen Anfälle, deren Häufigkeit sich aus dem auf das Gehirn ununterbrochen fortwirkendem Reize des Schädeleindruckes vielleicht erklären lässt.

Es sind bereits mehrere Beobachtungen von Combination des *Diabetes mellitus* mit Katarakt veröffentlicht worden. Mackenzie führt 3 Fälle, Benedikt 2, Unger, 1, Berndt 2 an. Benedikt bemerkt zu den von ihm, Unger und Berndt beobachteten Fällen: „Wenn bei einer so selten vorkommenden Krankheit bereits fünf constatirte Fälle der vorhandenen Katarakt nachgewiesen sind — so ist wohl die ätiologische Beziehung, in welcher das Augenübel zu der Nierenkrankheit steht, nicht weiter zu bezweifeln.“ Ich kann jenen Beobachtungen zwei aus meiner Erfahrung hinzufügen. Ich sah beide Fälle im October 1849 im Prager Krankenhause. Sie kamen bei Weibern vor, welche beide auf der Internabtheilung, — wenn ich nicht irre des Hrn. Prof. Jaksch — lagen. — Bei der einen, einer Frauensperson von beiläufig 28 Jahren, von blondem Haar, anämischem Aussehen, entwickelte sich erst während eines mehrwochentlichen Spitalaufenthaltes, bei dem Bestande des Diabetes, Katarakt an beiden Augen, und war, als ich die Kranke sah (16. Octob.), am rechten Auge vollkommen ausgebildet — eine deutliche Phakomalacie. Mit dem linken Auge sah die Kranke noch, sie ging auch noch ohne Führung herum. — Der zweite Fall betraf eine beiläufig 26jährige Frauensperson, bei welcher der Diabetes schon zwei Jahre dauerte, und sich die Katarakt vor drei Monaten an beiden Augen entwickelt hatte. Die Kranke starb unter Convulsionen. Die Section wies Ascites und Anasarka, linksseitigen Hydrothorax, Lungenödem, rothe Leberatrophie, und Nierenhyperämie nach. Dieser Fall ist bereits von Dr. Finger (Deutsche Klinik) veröffentlicht, und der Tod von acuter Urämie hergeleitet worden. — Die Zahl der Beobachtungen von Katarakt mit Diabetes erreicht dem-

nach bereits 10 Fälle, und ist dies bei einer so seltenen Krankheit, wie Benedikt mit Recht behauptet, nicht gering zu achten. Bei unseren 2 Fällen trat der Graustaar in einer so frühen Lebensperiode auf, dass von seniler Involution der Linse keine Rede sein konnte, es war eine eclatante Phakomalacie, welche sich bei einem Falle erst unter den Augen der behandelnden Aerzte zu entwickeln begann, und bei beiden Kranken auch an beiden Augen ziemlich gleichzeitig auftrat, demnach die Einwirkung einer constitutionellen Ursache vermuthen liess. Es dürfte sonach die Ansicht nicht unzulässig sein, dass jene Krankheit, deren vorwaltendes Symptom eine eigenthümliche Störung der Nierensecretion ist, auch auf den Chemismus der Linse direclen störenden Einfluss übe, der zur Erweichung und Zersetzung ihres Gewebes führt. Da die eigentliche Natur dieser Krankheit und ihr Verhältniss zum übrigen Organismus aber nicht feststeht und es unsere Aufgabe nicht sein kann, hier mit einer Theorie hervorzutreten, so begnügen wir uns damit, obige Thatsache angeführt zu haben.

Es lässt sich indessen nicht verkennen und verdient hier eine Erwähnung, dass der Einfluss von Krankheiten, welche mit *gestörter Harnsecretion* einhergehen, auf das Auge überhaupt sehr auffällig ist.

Sehstörungen werden bei *Albuminurie und Urämie* oft beobachtet, und es sind bereits zahlreiche hierauf bezügliche Beobachtungen veröffentlicht. Auch mir liegen solche Fälle bereits vor. Es wird hierbei freilich der Complication von Katarakt keine Erwähnung gethan und ich habe sie bei acuten Nierenleiden gleichfalls nicht beobachtet, wohl aber bei chronischer Bright'scher Degeneration dieses Organs. So kam am 24. Octb. 1849 im Krankenhause die Leiche eines Weibes von 51 Jahren zur Section, welches chronische Bright'sche Nierendegeneration, Hypertrophie des linken Herzens, Insufficienz der Bicuspidalklappen und allgemeinen Hydrops nachwies. Kein Organ war marastisch. Ich untersuchte die Linsen der Kranken anatomisch. Am rechten Auge war entwickelte, am linken beginnende Phakomalacie. Dieser Fall kann wohl für sich den ursächlichen Zusammenhang der Bright'schen Krankheit und des Graustaars nicht beweisen, da nebst dem Nierenleiden ein Herzfehler vorkam, auf welchen die Katarakt bezogen werden könnte. Indess war doch die Katarakt der offenbare Ausdruck eines constitutionellen Leidens, sie kam auf beiden Augen vor, und die Erfahrung vom

Einflusse des Diabetes auf die Linse ist ganz geeignet, auch hier dem Nierenleiden einen grösseren Einfluss zuzuweisen, als dem Herzfehler; was wir jedoch keineswegs mit Bestimmtheit auszusprechen wagen wollen, um so mehr, als uns auch ein zweiter Fall vorliegt, wo die Katarakt mit Herzfehler combinirt war, und die Untersuchung keine anderweitige pathologische Veränderung nachwies. Dieser Fall kam allerdings nicht zur controllirenden Section; er betraf einen rüstigen Kaplan von 36 Jahren, der an Phakomalacie litt, und in meiner Behandlung gestanden war.

Versuch eine geburtshilfliche Poliklinik an der k. Ludwig-Maximilians Universität zu München zu gründen, und der Erfolg dieses Versuchs.

Von Dr. *Hofmann*, a. o. Prof. der Geburtshilfe an dieser Universität.

Schon im Jahre 1840, als ich unter die Zahl der Privatdocenten an der hiesigen k. Universität aufgenommen wurde, tauchte in mir der Gedanke auf, einst einmal eine geburtshilfliche Poliklinik zu gründen. Meine Versetzung als ausserordentlicher Professor an die Universität Würzburg machte einen Strich durch dieses Project. Im October 1846 aber wieder hierher zurückversetzt, nahm ich den schon vor 6 Jahren gehegten Gedanken neuerdings mit Wärme auf, und verarbeitete ihn im Laufe von $2\frac{1}{4}$ Jahren so sehr, dass ich nun an die Realisirung dieses Projectes gehen konnte, ohne fürchten zu müssen, es könnte, abgesehen von der dabei in Concurrenz tretenden Geldfrage, die Sache scheitern.

Dass eine geburtshilfliche Poliklinik ein nothwendiges Erforderniss sei, wenn der Unterricht in der Geburtshilfe an einer Universität allumfassend sein soll, dass sie ein Unterrichtsmittel sei, das durch eine stationäre oder Gebärhausklinik gar nie ersetzt werden könne, wer möchte daran wohl zweifeln? In jeder stationären Klinik, folglich auch Gebärhausklinik ist und muss die ganze Behandlung der Pfleglinge, und folglich auch die ganze Verantwortlichkeit für die Behandlung ausschliesslich in die Hände der ordinirenden Aerzte gelegt sein; ein anderes Verhältniss lässt sich bei der nothwendigen

Hausordnung und der Stellung einer öffentlichen Krankenheilanstalt den Sanitätspolizeibehörden und dem Publikum gegenüber gar nicht denken. Diese Verhältnisse führen es mit sich, dass dem hier lernenden Mediciner in gar Nichts eine freie Hand gelassen werden kann und darf. Das ist auch höchst erspriesslich, so lange der angehende junge Arzt, noch Neuling in den Hallen der Wissenschaft, erst sehen, hören, riechen, fühlen, d. h. das ABC der Heilkunde am Krankenbette erlernen muss. Es kommt aber bald eine Zeit, wo er bereits vorgeschritten, eine gewisse, wenn auch beschränkte Selbstständigkeit zu erlangen trachtet, und eine gewisse beschränkte Verantwortlichkeit übernehmen zu können, sich kräftig fühlt, ohne gerade schon jedem Falle selbstständig gewachsen zu sein. Diesen Uebergang aus der engen Schule einer stationären Klinik in die weite Schule des Lebens zu vermitteln, und die Brücke zu bauen zwischen der Zeit, wo der angehende Arzt am Gängelbande einer stationären Klinik geführt wird und jener, wo er aller belehrenden Schranken baar auf eigenen Füssen stehen soll — das ist der Zweck jeder Poliklinik, deren unermesslicher Nutzen so anerkannt ist, dass ich dreist Denjenigen, der am Anfang seiner ärztlichen Praxis nie gestrauchelt ist, auffordern kann, den ersten Stein auf das Institut der Polikliniken zu werfen. Wäre dieser Nutzen nicht so offenkundig, würden wohl seit 2½ Decennien alle Universitäten, die eine mehr, die andere weniger — sich mit der Errichtung solcher Institute so beeilt haben? Diese nicht abzuläugnenden Vortheile der poliklinischen Institute überhaupt auf eine geburtshilfliche Poliklinik angewendet, so stellt sich der Nutzen eines solchen Institutes folgendermassen heraus:

Schon im ersten Augenblicke, wo der Mediciner sich als Praktikant für die geburtshilfliche Poliklinik meldet, ergibt sich für ihn die Nothwendigkeit, Vorsorge zu treffen, dass man ihn in jedem Augenblicke des Tags und der Nacht finden könne. Er lernt dadurch jene Ordnung, die ihm als ausübendem Arzte einst unumgänglich nothwendig ist. Man wolle diesen Umstand ja nicht als kleinlich erachten und für geringfügig anschlagen: fast Jeder meiner Praktikanten, die ich in meiner Poliklinik hatte, lernte diese Ordnung erst, als ihm 1—2 Geburten verloren gingen und er die Nothwendigkeit einsah, in dieser Beziehung genügende Vorsorge treffen zu müssen.

Wird der Praktikant zu einer Geburt gerufen, so tritt er in ihm völlig neue Verhältnisse. Hier findet er ein ganz ande-

res Territorium als im Gebärhause, denn hier ist nicht Alles so bequem hergerichtet und Alles so bei der Hand wie dort; es treten ihm Aussenverhältnisse der mannigfaltigsten, mitunter sehr beengenden Art entgegen, von denen er im Gebärhause nicht einmal einen Begriff bekam, geschweige dass er sie erfahren und erprobt hätte. Er muss trachten. diese hindernden Aussenumstände entweder ganz, oder wenigstens nach Thunlichkeit zu beseitigen. Dieselben Verhältnisse treten ihm in nicht allzuferner Zukunft entgegen, wenn er selbstständig geworden, sei es, dass er auf dem Lande oder in der Stadt sich ansässig macht; denn seine erste Praxis wird gewiss nicht in gräflichen und fürstlichen Häusern, sondern in den Hütten der Armen sein. Es wird ihm nun einen sehr wesentlichen Vortheil gewähren, mit den Hindernissen einer geburtshilflichen Armenpraxis bereits vertraut zu sein, und diese besiegen zu wissen.

Geht die vom Praktikanten übernommene Geburt regelmässig von Statten, so kann und weiss er allein zurecht zu kommen; er findet dabei an der Hebamme, ohne welche eine poliklinische Geburt nicht gemacht werden kann und darf, eine mächtige Stütze. Bei jedem Umstande, der sich erhebt, bei jedem Zweifel, der ihm aufstösst, hat er an dem Vorstande der Poliklinik oder seinem Stellvertreter einen sicheren Rückhalt, an den er recurrirt. Er hat aber diese Hilfe nicht augenblicklich zur Hand, diese kommt ihm erst nach $^1/_4$—$^1/_2$—1 Stunde. In der Zwischenzeit muss er sehen, wie er zurecht kommt; er muss also trachten, nach Möglichkeit den vorhandenen pathologischen Zustand zu beseitigen; er muss nachdenken und das spornt seine Aufmerksamkeit, seine geistigen Kräfte an. Für das, was er bis zur Ankunft des Vorstandes oder seines Stellvertreters unternimmt, ist er verantwortlich. Diese Verantwortlichkeit, die er bereits übernimmt, zwingt ihn, den Fall nach allen Seiten hin zu überlegen, um aus den ihm zu Gebote stehenden wenigen Mitteln die richtigen, die passendsten anzuordnen. Wenn es ihm vielleicht auch nicht glückt, die allerpassendsten zu wählen, d. h. den Nagel auf den Kopf zu treffen, so kann er eben so wenig zu ganz unpassenden Mitteln seine Zuflucht nehmen, denn er hat eine Controle in der Hebamme, die bereits mehr Praxis genossen hat, als der Praktikant, und daher zu offenbar schädlichen Dingen ihre Zustimmung nicht geben wird. Diese gegenseitige Controlirung

des Praktikanten durch die Hebamme und der Hebamme durch den Praktikanten bewirkt nun, dass kaum ein Unglücksfall vorkommen kann. Hat aber der Praktikant in einem bestimmten Falle zur Abwehr des pathologischen Zustandes, bis ihm vom Vorstande oder seinem Stellvertreter Hilfe kommt, auch nicht das für den concreten Fall allerbrauchbarste Mittel gewählt, so wird er vom Vorstande mit wissenschaftlichen Gründen über seinen Irrthum belehrt. Was er hier durch Fehler lernt, vergisst er gewiss sein ganzes Leben nicht mehr, und ich brauche mich gar nicht zu schämen, wenn ich hier offen gestehe, dass mir manche derartige Belehrungen aus meinen Studienzeiten her bekannt sind, die sich mir so tief einprägten, dass ich nie wieder in einen ähnlichen Fehler gefallen bin.

Ist bei einer unregelmässigen Geburt der Vorstand der Poliklinik oder sein Stellvertreter bei der Gebärenden angelangt, so wird der Praktikant für seine einstige Praxis nur nützliche Erfahrungen schöpfen können, wenn er sieht, wie man sich in medicamentösen und diätetischen Anordnungen in die ärmlichen Verhältnisse schicken muss. Kommt es dazu, die Geburt operativ zu beendigen, so lernt der Praktikant wieder, denn eine Operation in der Poliklinik wird unter ganz anderen Verhältnissen unternommen als im Gebärhause. Bei ersterer sind ausser den Schwierigkeiten des Falles auch die oft nicht geringeren Schwierigkeiten zu überwinden, die in der Armuth der Familie, der Beschränktheit der Wohnung, dem Mangel an dem Nöthigsten und ähnlichen Ausseneinflüssen begründet sind. Dinge solcher Art können in einem Gebärhause nicht vorkommen, ihre Ueberwindung daher auch nicht hier, sondern blos in einer Poliklinik erlernt werden.

Ist die Geburt vorüber, so lernt der Praktikant in dem Verhalten der Wöchnerin und der Pflege des Neugebornen jene zahllose Menge von Fehlern und Missbräuchen, die im Volke namentlich in seinen unteren Schichten gang und gäbe sind, und die ihm in einer Gebärhausklinik ganz unbekannt bleiben müssen. Dies wird ihm kein Nachtheil sein, und er wird bei Zeiten sich zum Vortheile der Sache bemühen müssen, diese Crux medicorum zu bekämpfen, was wahrlich für die Menschheit nur erspriesslich, aber mit Erfolg nur durch vereintes Zusammenwirken aller Mitglieder des ärztlichen Standes möglich ist.

Es ist damit dargethan, dass die Verhältnisse und der Wirkungskreis einer geburtshilflichen Poliklinik anderer Natur

sind, als die einer Gebärhausklinik, und eben desswegen wird die eine so gut ein Unterrichtsmittel an einer Universität, die mit den Fortschritten der Wissenschaft und ihrer Schwesteruniversitäten gleichen Gang halten will, sein müssen, als die andere, denn beide ergänzen sich gegenseitig.

Jede Poliklinik ist ihrem Wesen nach nicht Unterrichtsanstalt allein, sondern zugleich auch Wohlthätigkeitsinstitut, denn das Publikum, das eine Poliklinik frequentirt, ist das Proletariat, das ohne Poliklinik in Betracht seiner Armuth in der Regel in Erkrankungsfällen entweder gar keine ärztliche Hilfe sucht und bekommt oder eine schlechte von Badern und Quacksalbern. Je tüchtiger der Polikliniker und je geregelter der poliklinische Dienst, in um so höheren Grade wird das Institut das Vertrauen des Publikums, das auf dasselbe angewiesen ist, erlangen.

Speciell für eine geburtshilfliche Poliklinik gestaltet sich dieser Wohlthätigkeitspunkt folgendermassen:

1. Verlaufen Geburt und Wochenbett regelmässig, so controlliren Praktikant und Hebamme einander in der Art, dass der Hebammenschlendrian, wie er leider besonders in der Armenpraxis im Schwunge ist, unmöglich fortbestehen kann, und namentlich die Pflege des neugebornen und kleinen Kindes muss eine geregelte werden. Das arme Weib wird also in jeder Beziehung mit seinem Kinde bei und nach seiner Geburt Gegenstand einer rationellen Diätetik, wie sie ihm ohne Poliklinik nie zu Theil wird.

2. Verlaufen Geburt und Wochenbett unregelmässig, so bekommt Mutter und Kind von der Poliklinik nicht blos eine unentgeldliche, sondern auch eine richtige ärztliche und geburtshilfliche Behandlung. Das ist eine grosse Wohlthat, denn dem Treiben halbgebildeter Chirurgen und Bader, in deren Händen fast der grösste Theil der geburtshilflichen Armenpraxis in jeder grossen Stadt ist, wird dadurch ein Ziel gesetzt, und Gesundheit und Leben von Mutter und Kind werden nicht blos momentan, sondern sehr oft Jahre lang nachhaltig gewahrt.

3. Medicamenten und Blutegelfreiheit und sonstige kleine Unterstützungen, die jede geburtshilfliche Poliklinik ihren Pfleglingen gewähren muss, sind für das arme Weib, das sich nicht selten einer mehr als wünschenswerth grossen Familie erfreut, eine unendliche Wohlthat, die um so grösser ist, als auch kleine Summen auf diese unabweisbaren Bedürfnisse in Krankheitsfällen verwendet, dem armen Weibe sehr schwer fallen, und

es sich sehr häufig in der Lage befindet, gar keinen Kreuzer darauf verwenden zu können, und so in dem Augenblicke, wo es Mutter geworden, sich dem bittersten Mangel preisgegeben zu sehen.

4. Die Mehrzahl derer, die eine geburtshilfliche Poliklinik ansprechen, sind Frauen, die gemäss ihrer Familienverhältnisse nicht wohl die Wohlthat eines Gebärhauses benützen können. Für diese ist ein poliklinisches Institut die grösste Wohlthat, die ihnen erwiesen werden kann.

Zur Aufklärung mancher Localverhältnisse, die bei einer geburtshilflichen Poliklinik in der Stadt und an der Universität München in Anschlag kommen, muss ich hier auf folgende locale Details eingehen:

I. Die Gebärhausklinik als Universitätsunterrichtsmittel einer geburtshilflichen Poliklinik gegenüber.

Die die Wohlthat einer geburtshilflichen Poliklinik in Anspruch Nehmenden sind entweder Frauen oder Mädchen. In jeder geburtshilflichen Poliklinik überwiegt die Zahl der entbundenen Frauen die der entbundenen Mädchen. Auch in der von mir hier gegründeten Poliklinik ist, wie sich dies später darthun wird, dies der Fall. Diese Erscheinung ist aber in der Natur der Sache begründet, denn: 1. Frauen sind durch ihre Familienverhältnisse verhindert, ihre Niederkunft und ihr Wochenbett in einer Gebäranstalt abzuhalten, und können ein solches Institut nicht benützen, weil der Mann in Taglohn und Arbeit geht, und das Hauswesen und die kleinen Kinder die Gegenwart der Mutter, wenn sie auch Wöchnerin ist, gebieterisch erheischen; 2. Frauen haben eine natürliche Abneigung gegen ein Gebärhaus, in welchem in weit überwiegender Anzahl unehelich Geschwängerte Aufnahme finden, mit welchen das Sittlichkeits- und Ehrgefühl einer Frau sich nicht gerne in eine Linie stellen lässt. Aus beiden Gründen ist und muss in jeder Gebäranstalt die Anzahl der verpflegtwerdenden Frauen gegen die der Mädchen eine höchst unverhälnissmässige sein. Mädchen, welche ausser der Gebäranstalt bei Hebammen niederkommen, haben so viel, dass sie die damit verknüpften Kosten bestreiten können. Diese gehen aber eben desswegen nicht in eine Gebäranstalt, mag nun eine geburtshilfliche Poliklinik bestehen oder nicht. Wohl aber lassen sich solche Mädchen, wie mich die Erfahrung hier lehrte, recht gern die Gegenwart eines Praktikanten gefallen, und sind sehr zufrieden

damit, wenn ihnen im Nothfalle unentgeldliche Hilfe und Medicamenten-Freiheit zu Theil wird.

So viel steht fest: keine geburtshilfliche Poliklinik kann der Frequenz und dem Unterrichtsmateriale einer Gebärhausklinik Eintrag thun. Ich habe nicht die geringste Einsicht in das Journal der hiesigen Gebäranstalt, aber das glaube ich dennoch mit Zuversicht und ohne eine Widerlegung fürchten zu dürfen, behaupten zu können, dass die Frequenz der hiesigen Gebäranstalt, so lange meine Poliklinik besteht, nicht im Mindesten gelitten hat und auch in Zukunft nicht leiden wird.

II. Die socialen Verhältnisse Münchens.

München, an einem blos mit Flössen befahrbaren Flusse gelegen, blos durch einen einzigen Schienenweg gegen Westen und Norden mit den übrigen Landestheilen und dem grossen deutschen Vaterlande im Verbande, kann gemäss seiner geographischen Lage als Binnenstadt nicht Anspruch auf ausgebreiteten Handel machen: München ist keine Handelsstadt. Bayern ist durch seinen vortrefflichen Boden zu seinem grossen Glücke darauf hingewiesen, ein ackerbautreibender Staat, kein Fabriksstaat zu sein; die Hauptstadt des Landes kann daher nothwendiger Weise auch keine Fabriksstadt sein. Die Bevölkerung Münchens besteht aus einem zahlreichen Beamtenthume und Militärstande, was in der Natur einer jeden Residenzstadt eines, wenn auch nur mässig grossen Landes liegen muss, und in einem ziemlich wohlhabenden, gewerbsthätigen Bürgerstande. — Die Beachtung dieser socialen Verhältnisse Münchens war von grossem Belange bei dem Versuche, eine geburtshilfliche Poliklinik zu gründen. Als einer Nicht-Handelsstadt fehlt München der grossartige Reichthum hervorragender Handlungshäuser und nebenan die bittere Armuth, die auch des Nothdürftigsten entbehrt, wie diese beiden Contraste sich in Handelsstädten finden, sobald man oft nur aus einer Strasse in die andere tritt. Als einer Nichtfabriksstadt fehlt München jene hochgradige Armuth, wie man sie in Fabriksstädten findet, und deren ich mich sehr wohl noch von meinen Studienjahren her aus den sogenannten grossen „Familienhäusern" in Berlin erinnere. Die Wohlhabenheit, die unter dem gewerbsfleissigen Bürgerstande Münchens herrscht, erstreckt sich in ihrer Tragweite auch auf die untersten Schichten der Gesellschaft. Jene Noth, wie ich sie z. B. in Berlin und Hamburg gesehen habe, kennt man in München nicht. Bei uns findet, wer arbeiten will, immer Arbeit und Verdienst, und so findet sich selbst in den untersten Schichten

der Bevölkerung ein gewisser Wohlstand. Auch die ärmste Familie hat wenigstens ein Zimmerchen für sich, und dass 2 und mehr Familien ein Zimmer bewohnen, wie ich dies in den Familienhäusern in Berlin beobachtete, kommt hier gar nicht vor, und ist mir aus einer nun 30jährigen Erfahrung, — denn so lange lebe ich in München, — hiervon kein Beispiel bekannt. Auch der ärmste Handwerker kann seine Familie anständig nähren, und die heitere Fröhlichkeit, die an Sonn- und Feiertagen an allen Belustigungsorten zu finden ist, muss selbst einem Fremden und mit den Localverhältnissen völlig Unbekannten die Ueberzeugung aufdringen, dass hier bis in die untersten Schichten der Bevölkerung, wenn auch kein Reichthum, doch ein gewisser Wohlstand herrsche.

Aus der Darlegung dieser Verhältnisse geht hervor, dass die Gründung einer geburtshilflichen Poliklinik in München voraussichtlich ein gewagtes und sehr schwieriges Unternehmen war. Eine Bevölkerung, deren unterste Schichten selbst sich eines gewissen materiellen Wohlstandes erfreuen, fügt sich nicht leicht in eine Poliklinik, am allerwenigsten in eine geburtshilfliche. Mangel an Noth ist der natürliche Hebel gegen das Bedürfniss einer solchen Anstalt. Zudem ist selbst die Armuth gegen jedes neu entstehende Heilinstitut, auch wenn es ihr Hilfe bringen will, so lange misstrauisch, bis sie nicht dessen Segnungen einsieht.

Speciell für München standen noch folgende locale Hindernisse der Gründung einer geburtshilflichen Poliklinik entgegen:

1. Das gebärende Weib und besonders eine Ehefrau wird instinktmässig von der Gegenwart eines Mannes abgezogen, und lässt diesen erst dann zu, wenn die Nothwendigkeit gebieterisch es erfordert. Dies ist in um so höherem Grade der Fall bei einer Bevölkerung, welche noch immer einen verhältnissmässigen Wohlstand hat; der Mangel an auch den nothdürftigsten Dingen tritt hier nicht als kategorischer Imperativ, als gebietender Factor auf.

2. Der Wohlthätigkeitssinn Münchens bietet dem gebärenden Weibe — sei es ehelich oder unehelich gebärend — alle mögliche Unterstützung. Die Hospitalität des Gebärhauses gewährt ohne Unterschied des ehelich oder unehelich Gebärens jeder Hilfesuchenden Aufnahme. Es existirt hier ein „Frauenverein zur Unterstützung von Wöchnerinen", der jährlich mehrere Hundert verheiratheter armer Wöchnerinen mit ziemlich namhaften Beiträgen unterstützt. Es ist ferner die Stadt ex-

clusive der Vorstädte in 25 Armendistricte getheilt, und für jeden von Magistratswegen ein Armenarzt bestellt. Diese Armenärzte gehen bekannter Massen nicht blos in eigene, sondern auch in fremde Armendistricte; ein Gleiches gilt von den übrigen Nicht-Armenärzten der Stadt. Welche Unterstützungen endlich die Armuth überhaupt und in aussergewöhnlichen Fällen von der Gemeinde, von den allerhöchsten Herrschaften, von dem reicheren Adel und dem wohlhabenderen Publikum erhält, davon will ich gar nicht reden. Der Zusammenfluss dieser Verhältnisse bewirkte, dass in München vielleicht weniger als an jeder Universitätsstadt Deutschlands das Bedürfniss einer geburtshilflichen Poliklinik erwuchs, deren Begriff, Wesen und Zweck dem betheiligten Publikum ganz fremd war, eben weil es die Nothwendigkeit einer solchen Anstalt nicht spürte.

3. Es war vorauszusehen, dass die Hebammen eine nicht geringe Opposition gegen ein solches Institut bilden würden. Vor Allem mussten diese einmal über Wesen und Zweck einer solchen Anstalt aufgeklärt werden, was eine schwere Sache ist, denn die geringe wissenschaftliche Bildung gestattet den meisten Hebammen nicht, eine genügende Einsicht in das Erspriessliche einer solchen jungen Anstalt, gegen die sie im ersten Augenblicke gleich den Verdacht schöpfen konnten, es sei auf ihre Verdrängung aus der Praxis und eine gänzliche Beseitigung des Hebammenthums abgesehen — ein Verdacht, der noch jetzt, $^7/_4$ Jahre seit der Existenz einer Poliklinik, die grösste Opposition gegen die Anstalt bildet, und über den die Mehrzahl der hiesigen Hebammen, sei es aus Mangel an Einsicht, sei es aus Böswilligkeit, nicht erhoben werden kann. Zu dem ist die Hebamme berechtigt, allein eine regelmässige Geburt zu besorgen, und glaubt durch Zuziehung eines Arztes sich in den Augen der sich ihr Anvertrauenden den Anschein ungenügender Bildung zu geben. Viele Hebammen endlich haben Sympathien oder Antipathien gegen gewisse Aerzte. Alle diese Umstände bewirkten, dass die Hebammenschaft überhaupt in München das Bedürfniss einer geburtshilflichen Poliklinik ebenfalls nicht fühlte, ja fast eine Gegnerin eines solchen Institutes sein musste, und in der That mit Ausnahmen auch geworden ist und noch ist.

4. Die geburtshilfliche Praxis in München war bisher nicht blos beim Proletariate im engeren Sinne des Wortes, sondern auch bei den geringer Bemittelten des Mittelstandes grossen Theils in den Händen von Landärzten, Chirurgen und Badern,

die mitunter grosses Vertrauen geniessen, und um so unverhältniss niedrige Taxe hebärztlichen Beistand leisten, dass kein Arzt es ebenbürtig finden kann, mit ihnen zu concurriren. Es konnte vorausgesehen werden, dass diese die entschiedensten Gegner jeder geburtshilflichen Poliklinik werden würden, weil das Gedeihen eines solchen Institutes der Todesstoss für ihren Erwerb werden musste.

Diese und noch manche andere Verhältnisse, in die ich hier gar nicht näher eingehen will, schienen mir fast unübersteigliche Hindernisse zu sein, und schien eine Vereinigung dieser 4 Oppositionsquellen die Entstehung eines geburtshilflichen poliklinischen Institutes schon im Keime zu ersticken. Aber nicht blos diese eigenthümlichen socialen Localverhältnisse waren hinderlich, sondern es war auch

III. von Seite der Universität

ein wenn nicht positives, doch negatives Hinderniss zu erwarten, und dies war der bei einem solchen Institute zur Sprache kommende Geldpunkt.

1. Die Universitätsmittel waren durch den Neubau in der Ludwigsstrasse sehr geschwächt worden, und durch das im Jahre 1848 zur Durchführung gekommene Ablösungsgesetz sind die Universitätseinkünfte jährlich um ein Höchstbedeutendes geschmälert worden. Anderseits verlangt die Jetztzeit eine viel reichere Dotation aller Universitätsattribute, als man noch vor wenigen Jahrzehnten postulirt hatte. Im Laufe des letzten Jahrzehntes war endlich manches Universitätsinstitut entstanden und auf den Etat gesetzt worden, was früherhin fehlte. Diese grösseren Ansprüche der Wissenschaft an solche Institute, die Vervielfältigung derselben — dies sind die Gründe, warum wohl die meisten Universitäten Deutschlands nicht mehr mit den Zinsen ihrer Gründungs- und früheren Admassirungskapitalien ausreichen, und vom Staate Zuschüsse erhalten müssen, wenn die Universität anders eine ehrenvolle Stellung einnehmen soll. Speciell an der Universität München kam aber noch die traurige Folge des Ablösungsgesetzes in Betracht, wodurch der Casse eine jährliche Einbusse von vielen Tausenden zuging. Unter solchen Verhältnissen war es zweifelhaft, ob die Universitätscassa beim besten Willen nur materiell im Stande sein dürfte, eine Dotation für eine geburtshilfliche Poliklinik auswerfen zu können.

2. Die Studentenschaft betreffend, kam folgendes in Erwägung: Jene Studenten, welche sich in München dem Stu-

dium der Medicin widmen, sind durchgehends unbemittelt; wahrhaft reiche Mediciner sind eine ungemeine Seltenheit an unserer Universität. Diese Armuth unserer Mediciner bringt mit sich, dass die an den norddeutschen Universitäten so sehr beliebten Privatissima hier fast gar nicht gekannt sind, jedenfalls die Anzahl der in München zu Stande kommenden Privatissima in gar keinem Verhältnisse zu der Zahl der Privatissima an den norddeutschen Universitäten steht. Die Armuth unserer Mediciner ist aber kein Unglück für die jungen Leute. Sie wissen, dass sie ihren Unterhalt einst aus dem schöpfen müssen, was sie jetzt lernen, und desswegen herrscht auch unter den der medicinischen Facultät angehörigen Studirenden grosser Fleiss, der sich sehr früh schon den praktischen Fächern als den einst ernährenden zuwendet, und darüber vielleicht mehr als billig sein dürfte, die sogenannten rein theoretischen Fächer hintansetzt, obwohl seit einem Jahrzehnte auch in diesen z. B. Physiologie, Experimentalphysiologie, Mikroskopie, pathologische Anatomie, physiologische und pathologische Chemie etc. eine viel regere wissenschaftliche Thätigkeit als früher herrscht. Ich durfte sonach wohl auf eine Theilnahme unserer jungen Mediciner an einer geburtshilflichen Poliklinik rechnen, aber auf keine materielle Einnahme, Geld; d. h. ich konnte nicht darauf rechnen, durch ein von den Praktikanten abzunehmendes Honorar, oder durch die Constituirung einer geburtshilflichen Poliklinik als „Privatissimum" (in der Bedeutung des Wortes im Sinne der norddeutschen Universitäten) die für ein solches Institut erwachsenden Kosten zu compensiren, abgesehen davon, dass meine eigene Ueberzeugung es für unbillig und ungerecht hielt, bei der Armuth des grössten Theiles unserer Mediciner nur den Bemittelteren ein solches Institut zugängig zu machen, nicht aber dem dürftigen, aber vielleicht gerade desto fleissigeren Studirenden.

Alle diese Hindernisse — die sachlichen in den Localverhältnissen der Stadt und die finanziellen in den Verhältnissen der Universität — glaubte ich hier anführen zu müssen, um die Schwierigkeiten, die sich der Gründung eines solchen Institutes entgegen setzten, klar vor Augen zu legen.

Dass ich die mir entgegenstehenden Hindernisse wohl kannte, und einer reiflichen Ueberlegung unterzog, ist aus Vorstehendem ersichtlich. Meine Ueberzeugung aber, dass ein solches Institut wie in Berlin so auch in München recht wohl

und zwar zu allgemeinem Besten bestehen könne, und der innere Trieb, eine seit fast einem Jahrzehnte in mir gewurzelte, in succum et sanguinem übergegangene Lieblingsidee trotz äusserer Hindernisse ins Leben zu rufen, setzten mich über diese Hindernisse hinweg, und ich machte in den ersten Wochen des Jahres 1849 die nächsten Vorbereitungen zur Etablirung einer geburtshilflichen Poliklinik.

1. Vor Allem mussten die Hebammen in das Interesse gezogen werden, so dass diese wenigstens der überwiegenden Mehrzahl nach gleich von vorn herein nicht als Opponentinen, sondern als Begünstigerinen einer solchen Anstalt auftraten, denn ohne dies ist die Existenz einer geburtshilflichen Poliklinik unmöglich. Hebammen über die Erspriesslichkeit eines solchen Gebärinstitutes für die Armuth und für die Ausbildung angehender Aerzte aufzuklären, dünkte mir eitle Mühe. Dagegen schien mir ein sicher wirkender und zuverlässiger Hebel, die Hebammenschaft in das materiellste Interesse, das es geben kann, in das finanzielle Interesse zu ziehen: Geld. Diesen Hebel konnte ich auf doppelte Art anlegen, entweder *a)* indem ich z. B. einen oder 2 Geldpreise für jene Hebammen aussetzte, die innerhalb eines gewissen voraus zu bestimmenden Zeitraumes dem Institute die meisten poliklinischen Geburten zugebracht hätten; oder *b)* indem ich jede Hebamme für jede poliklinische Geburt bezahlte.

Aus mehreren Gründen schien mir der erste Modus nicht wünschenswerth: *α.* Wenn ein oder 2 Geldpreise für jene Hebammen ausgesetzt werden, die innerhalb eines gewissen voraus zu bestimmenden Zeitraumes dem Institute die meisten poliklinischen Geburten zubringen, wird jene Hebamme, welche eine geringe Praxis hat, nicht ins Interesse der Anstalt gezogen, denn sie weiss im Voraus, dass sie den Preis nicht erhalten kann; ja sie wird neidisch auf jene Hebamme, die im Besitze einer ausgebreiteteren Praxis sich in der Lage befindet, den ausgesetzten Preis erwerben zu können, eine Gegnerin der Poliklinik werden. *β.* Durch Aussetzung einer solchen Prämie je nach den Leistungen entstehen Zwistigkeiten unter den Hebammen selbst; jede glaubt sich hintangesetzt, ihre Collegin bevorzugt, und das Ende dieser Zwistigkeiten ist, dass die gesammte Hebammenschaft unisono ein solch junges Institut verketzert.

Ich schlug daher den anderen Weg ein, indem ich jede Hebamme für jede Geburt bezahlte, und zwar bestimmte ich

ohne Unterschied der Person und der Geburt (ob Reif- oder Frühgeburt, oder Abortus, ob regelmässige Geburt oder unregelmässige, ob ehelich oder unehelich die Gebärende sei) 1 fl. für die Geburt. Auf diese Weise bezwekte ich: α. dass die Belohnung jeder Hebamme in geradem Verhältnisse zu ihren Leistungen steht; β. dass unter den Hebammen selbst kein Streit über Bevorzugung und Zurücksetzung entstehen kann; γ. dass ich eben deshalb keine Hebamme Klatschereien und Neidereien halber als Gegnerin erhalte; δ. dass auch jene Hebamme, die im Besitze einer geringen Praxis ist, an das Institut gefesselt wird.

Als Rechtfertigung übrigens, dass ich diesen Weg einschlug, möge dienen, dass er sich bereits anderwärts erprobt hat. Im Jahre 1836—1837, als ich in der geburtshilflichen Poliklinik in Berlin prakticirte, wurden die Hebammen für die Geburten bezahlt, und laut eines in meinen Händen befindlichen Briefes des Vorstandes der geburtshilflichen Poliklinik an der k. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Hrn. Geheimrathes und Professors Dr. Busch wird es heut zu Tage dort noch so gehandhabt, und erhält jede Hebamme für jede poliklinische Geburt $^1/_2$ preussischen Thaler = $^7/_8$ fl. bayrisch. Ueberhaupt muss ich hier offen gestehen, dass ich meine geburtshilfliche Poliklinik hier eben so einrichtete, wie mir das gleiche Institut in Berlin noch von meinen Studienjahren her im Gedächtnisse ist. Die geburtshilfliche Poliklinik in Berlin kann als Musterbild für jede andere solche Poliklinik dienen; ihr verdanke ich einen grossen Theil meines Wissens, und dieses Vorbild schwebte mir 10 volle Jahre meiner Wirksamkeit als Universitätslehrer vor, bis es sich durch Gründung eines ähnlichen Institutes zu verkörpern suchte.

2. Ausser den Hebammen mussten auch die Gebärenden in das Interesse des Institutes gezogen werden. Der Haupthebel, der hier angelegt werden musste, war die Bemerkung des Vertrauens. Dieses zu erwerben, konnte erst durch eine längere Zeitdauer dem Institute ermöglicht werden, denn eine geburtshilfliche Poliklinik steht in dieser Beziehung auf einem ganz anderen Standpunkte, als jedes andere ärztliche Wohlthätigkeitsinstitut. Ein solches letzterer Kategorie darf nur kund geben, dass hier oder dort zu der und der Zeit unentgeldliche Ordinationsstunde ist, und die Kranken wenn nöthig auch zu Hause besucht werden, so werden ihm in kurzer Zeit Kranke in Hülle und Fülle zuströmen, und es ist so einem solchen In-

stitute leichtes Spiel, in kurzer Zeit sich Vertrauen zu erwerben. Nicht so eine geburtshilfliche Poliklinik. Ich habe schon bemerkt, dass Frauen instinktmässig Abneigung gegen die Gegenwart eines Mannes beim Gebäracte haben, und diesen erst dann zulassen, wenn die Nothwendigkeit es gebieterisch erheischt. In noch höherem Grade ist diese Abneigung gegen die Gegenwart junger Leute, wie die Praktikanten einer geburtshilflichen Poliklinik sind, gerichtet. Ja die Frauen wird sogar ein gewisser Abscheu beschleichen, sich zum Gegenstande des Lernens herzugeben, und die Gegenwart eines jungen Praktikanten werden sie gewiss beim Beginne des Institutes mit dem Gefühle des Misstrauens in dessen Hilfeleistungen betrachten. Dieses Vorurtheil konnte voraussichtlicher Weise erst durch einen längeren Bestand des Institutes beseitigt, und in gleichem Masse dem Institute das Vertrauen des gebärenden Publikums erworben werden. Etwas Materielles musste den Gebärenden geboten werden, und was ich nach dem Wesen des Institutes und dem Vorbilde der Berliner geburtshilflichen Poliklinik bot, war Folgendes:

a) Unentgeldliche Behandlung gewährt jede Poliklinik in der Welt, und ist dies in der Natur der Sache begründet. Meinen Erfahrungen zufolge wird diese von den Frauen ziemlich hoch angeschlagen. München ist in 25 Armendistricte abgetheilt, und für jeden ein Armenarzt bestellt. Ein grosser Theil derselben übt die geburtshilfliche Praxis nicht aus, und so ist diese bei der ärmeren Classe fast ganz in den Händen der Chirurgen und Bader. Diese verlangen Bezahlung. Es wird demnach dem armen Weibe durch unentgeldliche Behandlung während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes schon eine wesentliche finanzielle Erleichterung zu Theil, die es zu schätzen weiss. Ich habe im Laufe der Zeit auch gefunden, dass auch die Hebammen es hoch anschlagen, einen Ort zu wissen, wo ihnen zu jeder Tages- und Nachtszeit Hilfe zu Theil wird; zu mancher abnormen Geburt wurde die Poliklinik aus diesem Grunde späterhin gerufen.

b) Medicamentenfreiheit gewährte zu meiner Studienzeit und gewährt heute noch die geburtshilfliche Poliklinik in Berlin.

c) Blutegel sind bei der Behandluug der Puerperalkrankheiten ein unabweisbares Bedürfniss, das durch kein anderes Blutentziehungsmittel ersetzt werden kann, wenn anders die Behandlung von Erfolg gekrönt sein will, was doch im Interesse jeder Heilanstalt liegen muss. In Betreff der Blutegel

sind aber in München die sogenannten nicht conscribirten Armen übel daran, denn die k. Hofapotheke gibt wohl durch die Munificenz des k. Leibarztes und Geheimrathes Herrn Dr. v. Breslau unentgeldlich Medicamente an Arme ab, darf aber keine Blutegel abgeben; der Frauenverein zur Unterstützung armer Wöchnerinen gibt — sonderbar genug! — seinen erkrankten Wöchnerinen ebenfalls keine Blutegelfreiheit, und der Armenpflegschaftsrath endlich verabreicht zwar Blutegel, aber nur für seine conscribirten Armen, und bei diesen nur auf Unterschrift eines gesetzlich dazu berechtigten Armenarztes, der ich nicht bin. Als ich in Berlin in der Poliklinik practicirte, wurden von dem Institute die Blutegelkosten bestritten, und so wird es wohl jetzt auch noch gehalten werden.

d) Wo ich sah, dass ganz besondere Dürftigkeit herrschte, gab ich hin und wieder Geld als Almosen, oder sorgte dafür, dass Almosen an Geld, Bettwäsche, Leibwäsche, Kindeszeug etc. den Leuten gereicht wurden, was stets dankbar anerkannt wurde. Dass zu der Zeit wenigstens als ich die geburtshilfliche Poliklinik in Berlin frequentirte, Aehnliches auch dort geschah, weiss ich gewiss, ob es jetzt noch geschieht, weiss ich nicht. — Ich brauche kaum zu erwähnen, dass, nachdem im Jahre 1849 als dem Beginne des Institutes von einem Zuschusse aus Universitätsmitteln keine Rede sein konnte, und aus den bereits erörterten Gründen von den Praktikanten nichts geleistet wurde, die sich erlaufenden Kosten aus meinen Mitteln bestritten werden mussten.

3. Als Grundsatz, welcher für die Aufnahmsfähigkeit als Praktikant in die geburtshilfliche Poliklinik gelten sollte, und auch heute noch gilt, stellte ich von vorn herein fest: Wer als Praktikant in die geburtshilfliche Poliklinik eintreten will, muss nach 3jährigem Studium der Medicin das theoretische Examen bestanden haben, und sich im sogenannten Biennio practico befinden. Derselbe muss sich ausweisen können, wenigstens eine einsemestrale Gebärhauspraxis oder Klinik genossen, und Phantomübungen bereits gemacht zu haben. Ich brauche wohl kaum die Gründe einer solchen Anordnung zu erörtern. Eine Poliklinik ist keine Unterrichtsanstalt, wo die allerersten Lineamenta des ärztlichen Handelns erlernt werden können und sollen, sondern diese müssen bereits mitgebracht werden, sonst kann von dem Vorstande in die Praktikanten kein genügendes Vertrauen gesetzt werden, und es würden von diesen so augenfällige Missgriffe begangen werden, dass

das Institut auf diese Weise sich unmöglich das Vertrauen des Publikums erwerben könnte.

4. In Bezug des *räumlichen und sachlichen Umfanges* der geburtshilflichen Poliklinik hielt ich mich an folgende Grundsätze:

a) In *räumlicher* Beziehung soll die Poliklinik Stadt und Vorstädte umfassen, was davon diesseits der Isar (links des Flusses) ist. Obgleich die jenseits gelegenen Vorstädte: Au, Gersing, und Haidhausen als zum überwiegenden Theile von der arbeitenden Classe bewohnt, voraussichtlich eine sehr ergiebige Ausbeute für jede Poliklinik, heisse sie wie sie wolle, geben werden, sollte doch die Isar die territoriale Grenze meiner Poliklinik bilden, und zwar aus dem sehr einfachen Grunde, weil die Weite des Weges eine geregelte Beaufsichtigung der Praktikanten gar nicht zulässt, und eben desswegen auch leicht ein Unglück geschehen kann. Diesseits der Isar sollte aber kein Unterschied in den Stadttheilen gemacht werden, und die Poliklinik sich auch auf die entfernteren Vorstadttheile erstrecken, weil hier eine Begrenzung unausführbar wäre, und zu den grössten Verwirrungen beim Publikum Veranlassung geben müsste.

b) In *sachlicher* Beziehung hielt ich an dem Grundsatze fest, eine geburtshilfliche Poliklinik solle sich ausschliesslich blos mit der Geburtshilfe befassen, und Alles, was nicht geburtshilflich ist, müsse ihr fremd bleiben. Das wissenschaftliche Gebiet jener Doctrin, die man Geburtshilfe nennt, ist daher das Gebiet einer geburtshilflichen Poliklinik, und indem ein solches Institut die ihm von der Doctrin selbst gesteckten Grenzen nicht überschreiten soll, muss es, aber auch in vollem und unverkümmertem Masse in Anspruch nehmen, was innerhalb dieser Grenzen fällt. Demnach sollen in einer geburtshilflichen Poliklinik Aufnahme finden: *α.* Alle Schwangeren ohne Unterschied, ob ehelich oder unehelich geschwängert, ob gesund oder krank. *β.* Alle Gebärende ohne Unterschied, ob ehelich oder unehelich gebärend, ob die Geburt Reif- oder Frühgeburt oder Abortus, regelmässig oder unregelmässig sei. *γ.* Alle Wöchnerinen, die, wenn auch nicht poliklinisch entbunden, erkrankt unsere Hilfe in Anspruch nehmen. *δ.* Neugeborene Kinder sind als gesund und krank nur dann Gegenstand der Beobachtung und Behandlung, wenn ihre Mütter in poliklinischer Behandlung sind.

Es könnten bei der Ausdehnung, die ich für eine geburtshilfliche Poliklinik vindicire, mancherlei Ansichten auftauchen,

die aber alle mehr oder weniger ein solches Institut beschränken würden. Nämlich: 1. Ist es zweckmässig, mit einer geburtshilflichen Poliklinik auch Untersuchungsübungen an Schwangeren zu verbinden, welche Uebungen eo ipso in jeder Gebärhausklinik cultivirt werden? — 2. Ist es zweckmässig, eine geburtshilfliche Poliklinik blos auf Entbindung von Frauen zu beschränken, die in geringerem Grade als Mädchen die Wohlthat einer Gebäranstalt gebrauchen können? 3. Ist es zweckmässig, eine geburtshilfliche Poliklinik auch auf normale Geburten auszudehnen, oder auf abnorme zu beschränken?

ad 1. Die *Vereinigung von Touchirübungen mit einer Poliklinik* betreffend, hebe ich hervor: *a)* Die Untersuchung ist die Basis aller Geburtshilfe und kann nicht genug cultivirt werden. Die Vereinigung von Touchirübungen mit einer Poliklinik kann daher nur von Nutzen für den Lernenden sein, und die jungen Leute werden um so viel mehr lernen, wenn sie in der Gebärhaus- und in der Poliklinik im Untersuchen sich üben. *b)* Viele Erscheinungen und Vorgänge beim künftigen Gebäracte werden bereits schon durch die Untersuchung während der Schwangerschaft vorhergesehen werden können. Es kann natürlich nur von Nutzen für den Anfänger sein, auf mögliche Vorkommnisse voraus schon aufmerksam gemacht zu sein. — *c)* Eine geburtshilfliche Poliklinik, in der nicht Untersuchungen gepflogen würden, wäre eben so gut eine halbe, als es eine Gebärhausklinik ohne Touchirübungen wäre. *d)* Zu der Zeit, als ich in Berlin studierte, waren ebenfalls mit der vereinigten geburtshilflichen Klinik und Poliklinik, Untersuchungsübungen verbunden, und zwar in sehr ausgedehntem Masse, indem mehrere Male wöchentlich 3 und selbst 4 Schwangere zur Exploration zu Gebote standen. Es wird wohl jetzt noch eben so sein.

ad 2. Ich habe folgende Gründe anzuführen, warum ich für eine geburtshilfliche Poliklinik *auch die Aufnahme unehelich Gebärender* vindicire und warum ich glaube, dass eine Beschränkung in dieser Beziehung nicht im Interesse der Anstalt wäre: *a)* Ich habe bereits nachgewiesen, dass durch eine geburtshilfliche Poliklinik der Gebärhausklinik kein Abbruch geschieht und geschehen kann. Wenn dies aber der Fall, so ist kein Grund vorhanden, die Grenzen einer andern Anstalt zu beschränken. *b)* Hauptzweck jeder Poliklinik ist Unterricht. Durch das Statut der Nichtaufnahmen unehelich Gebärender würde aber das Unterrichtsmaterial um ein Bedeutendes geschmälert. *c)* Nebenzweck jeder Poliklinik ist Wohlthätigkeit und Unter-

stützung der Armuth. Warum in dieser Beziehung eine unehelich Gebärende der ehelich Gebärenden nachstehen soll, ist nicht einzusehen, wenn, wie bereits erwiesen, der Gebärhausklinik kein Nachtheil erwächst. *d)* Das Gebot der Nichtaufnahme unehelich Gebärender wäre endlich in der Wirklichkeit gar nicht durchführbar. Pflicht jedes Arztes ist es, ohne Rücksicht der Person jedem Hilfsbedürftigen zu helfen. Wenn daher eine unehelich Gebärende die Hilfe des poliklinischen Institutes in Anspruch nimmt, so dürfen wir sie gar nicht abweisen, ohne gegen den allerersten Eid zu verstossen, den schon der Doctorand bei der Promotion schwört.

ad 3. Die *Beschränkung einer geburtshilflichen Poliklinik auf unregelmässige Geburten mit Ausschliessung der regelmässigen* betreffend, hebe ich Folgendes hervor: *a)* die Hauptsache für den angehenden Arzt ist nicht, möglichst viele unregelmässige, sondern möglichst viele regelmässige Geburten zu beobachten, denn die Physiologie ist die Basis, von der aus die Pathologie ermessen werden kann und muss. Nun beruht aber, wie bekannt, der regelmässige Vorgang des Gebäractes auf einer sehr breiten Basis, so dass, wenn ich 100 Geburten vor mir habe, keine der anderen so sehr gleicht, wie ein Ei dem anderen. Der Lehrer wird und muss daher bei jeder Geburt Gelegenheit nehmen, auf Vorkommnisse aufmerksam zu machen, die diesem Einzelnfalle speciell eigenthümlich sind. Die Ausschliessung regelmässiger Geburten aus einer Poliklinik würde einer solchen Anstalt daher die physiologische Basis nehmen, und wäre ungefähr gerade so zu beurtheilen, als wenn man in einer Gebärhausklinik die Zuhörerschaft ebenfalls nur zu unregelmässigen Fällen beiziehen wollte. Auf solche Weise könnten nie Geburtshelfer gebildet werden. — Statt jedes weiteren Beweises lasse ich hier die in Berlin gemachte Erfahrung sprechen: Anfänglich beschränkte sich dort die geburtshilfliche Poliklinik auch nur auf die Hilfeleistung bei unregelmässigen Geburten; späterhin dehnte sie sich auf die regelmässigen aus. Man musste also triftige Gründe gehabt haben, warum man das Institut auch auf die poliklinische Hilfeleistung bei regelmässigen Geburten ausdehnte.

b) Eine solche Beschränkung wäre aber auch ganz unausführbar und würde dadurch eine Poliklinik als solche aufgehoben, denn wenn ich als Geburtshelfer zu einer unregelmässigen Geburt gerufen werde, so habe ich weder Leute, die ich bei Tag und Nacht in einer so grossen Stadt wie München

herumschicken kann, um einen Praktikanten zu suchen, noch auch Zeit, denn alle solche Fälle sind fast durchgehends dringlich, und erheischen die möglichst schleunige Gegenwart des Geburtshelfers. Zu dem werde ich gar keine Hoffnung haben, einen Praktikanten zu finden, weil dieser nur dann in die Nothwendigkeit sich versetzt sieht, Sorge zu treffen, dass man ihn in jedem Augenblicke finden könne, wenn er weiss, dass man ihn öfter sucht, nicht aber, wenn er aus Erfahrung gelernt hat, dass er alle Paar Wochen oder Monate Einmal gesucht wird.

Ich glaube sonach bewiesen zu haben, dass die Einführung der bezeichneten Beschränkungen oder jeder anderen Beschränkung theils unausführbar ist, theils durch Entziehung des Unterrichtsmateriales das Wesen einer geburtshilflichen Poliklinik vom Grunde aus zerstören würde. Ein solches Institut kann einzig und allein nur dadurch gedeihen, wenn es jeder hemmenden Fessel ledig, unumschränkt das ganze Gebiet der Geburtshilfe umfasst. Jede Beschränkung ist Aufhebung der Sache selbst.

Nach all diesen Vorbereitungen begann ich im Februar 1849 die geburtshilfliche Poliklinik. Die Grundsätze, nach denen ich das Institut zu leiten gedachte und auch wirklich leitete, waren folgende:

1. Jeden Dienstag und Freitag halte ich in meiner Wohnung poliklinische Stunde. In dieser Stunde werden: *a)* eine oder wo möglich 2 Schwangere untersucht. Die Untersuchung geschieht aus Rücksicht für das Schamhaftigkeitsgefühl des Weibes hinter einer spanischen Wand, wie dies auch in den Kliniken in Berlin, Bonn etc. der Fall ist. Ich nehme wo möglich 2 Schwangere, weil das Erspriessliche des Untersuchens für den Lernenden darin besteht, dass immer mehrere Exemplare gleicher oder verschiedener Kategorie zur Exploration kommen. Als ich in Berlin studierte, wurden in jeder Touchirstunde 3—4 Schwangere explorirt, und auch d' Outrepont in Würzburg ging und Kilian in Bonn geht noch so zu Werke. Bei den Untersuchungen verfahre ich so, dass ich den Anfängern jedesmal sage, was zu finden ist und wo, und nun allmälig meine Anforderungen mehr und mehr steigere, bis die Lernenden aus den objectiven Erscheinungen alle Diagnosen selbst stellen müssen. Zugleich sind die Praktikanten gehalten, abwechselnd mit der rechten und mit der linken Hand die Untersuchung vorzunehmen. — *b)* Es werden die seit der letzten

poliklinischen Stunde vorgekommenen Ereignisse in der Form von Frage und Antwort besprochen, und ich nehme Gelegenheit, grössere Vorträge darüber zu halten. — *c)* Den Rest der Stunde füllen Operationsübungen am Phantom aus.

2. Den Hebammen, die sich an der Poliklinik betheiligen, habe ich das Verzeichniss meiner 6 Praktikanten — mehr nehme ich der nöthigen Ueberwachung und um das Material der Poliklinik nicht allzusehr zu zersplittern, nicht — gegeben, und wenn eine poliklinische Geburt eintritt, so ruft die Hebamme den zunächst wohnenden Praktikanten. Verläuft die Geburt regelmässig, so besorgen sie der Praktikant und die Hebamme allein und ich führe durch Ab- und Zugehen die Oberaufsicht. Die Competenz des Praktikanten ist die der Hebamme, und jeden Fall, der nicht als gewöhnliche Kopfgeburt verläuft, beobachte ich in der Regel selbst, ohne mich zu entfernen. Jedes Receptiren ohne meine Unterschrift ist und bleibt geradezu untersagt, und ich habe allen meinen Praktikanten in pleno erklärt, dass ich nicht die geringste Verantwortlichkeit für ein von mir nicht contrasignirtes Recept trage. Ich halte als Norm fest, Operativfälle, die es thunlich machen, den Praktikanten zu überlassen, versteht sich unter meiner Aufsicht und Leitung. Welch moralisches Selbstvertrauen es dem Praktikanten gewährt, unter der Leitung seines Lehrers eine operative Hilfeleistung unternehmen zu dürfen, weiss wohl Jeder, der dieses Glück selbst genossen hat. Der Gedanke, jeden Handgriff controlirt zu sehen, die daraus resultirende Ueberzeugung, gar nicht fehlen und schaden zu können, der Gedanke, dass der Nebenstehende die volle Verantwortung, der Operirende eine verhältnissmässig geringe trage, endlich der ermuthigende Gedanke, dass, wenn der Operateur d. h. Praktikant nicht zurecht kommt, ihm sein Lehrer zur Seite steht, der in jedem Augenblicke die Operation in seine erfahreneren Hände nehmen kann — eine solche Vorschule ist ohne Widerrede die allerbeste für ein selbstständiges künftiges Handeln. In den Kliniken zu Berlin, Wien, Würzburg etc. wird ebenso verfahren.

3. Im Wochenbettsverlaufe ist jeder Praktikant gehalten, in den ersten 5—6 Tagen täglich, in den folgenden 5—6 Tagen jeden anderen Tag die Wöchnerin zu besuchen, und jede auch geringste Erkrankung zur Anzeige zu bringen. Nach dem 10.—12. Tage entlassen wir, den Fall der Erkrankung ausgenommen, Mutter und Kind aus der Behandlung. Dass der Praktikant auch im Wochenbette seine Schuldigkeit thue, dafür sorge ich

durch eigenes Nachsehen und Nachfragen. — Ueber die wichtigeren Fälle müssen von den Praktikanten Geburts- und Krankengeschichten angefertigt werden.

Auf diese Principien gestützt, führte ich die Poliklinik und nur dadurch, dass meine Praktikanten mir so kräftig und ganz in meinem Sinn unter die Arme griffen, konnte es möglich werden, dass die junge Anstalt sich in so kurzer Zeit ins Vertrauen des Publikums setzte, dass sie schon im 1. Vierteljahre ihres Bestandes 35 Geburten, darunter manchen interessanten Fall zählte. Dieses Resultat brachte ich Anfang Mai 1849 zur Kenntniss des Universitätssenates, und stellte die förmliche Bitte, meine geburtshilfliche Poliklinik als Universitätsattribut anzuerkennen, und ihr vom Beginne des nächstfolgenden Etatsjahres (15. October 1849) an, eine entsprechende Dotation auszuwerfen, wobei ich mich verpflichtete, die Kosten der Anstalt bis zu dem bezeichneten Zeitpunkte aus eigenen Mitteln zu bestreiten. Von Seite des akademischen Senats wurde dieses mein Bittgesuch auch instruirt, und ich führte sonach vorderhand das Institut fort. Im Laufe der Monate Juni und Juli schwand meine Hoffnung, meine Schöpfung als Universitätsinstitut anerkannt und entsprechend dotirt zu sehen mehr und mehr, weshalb ich in der 2. Hälfte Juli 1849 die Aufnahme von neuen Schwangeren sistirte, und als im August jede Hoffnung auf Durchführung der Sache geschwunden war, schloss ich bis zur definitiven Erledigung der Angelegenheit durch die allerhöchste Stelle die Anstalt. Am 16. November 1849 kam mir durch meine vorgesetzte Universitätsbehörde ein höchster Erlass des k. Staatministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten de dato 11. November 1849 zu, des Inhalts: 1. Auf definitive Genehmigung des von mir errichteten Institutes einer geburtshilflichen Poliklinik an der Universität München, so wie auf die Dotirung derselben aus Universitätsmitteln könne zwar zur Zeit und bis über die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit eines derartigen Institutes als Lehrmittel ganz verlässige Erfahrungen vorlägen, nicht eingegangen werden; dagegen aber werde mir 2. für das Etatsjahr 1849—1850 versuchsweise eine Unterstützung von 300 fl. aus Universitätsmitteln für die Fortführung meines Institutes bewilligt, mit der Auflage, nach Umfluss dieses Jahres die Leistungen der geburtshilflichen Poliklinik in einem umständlichen Vortrage zu entwickeln und nachzuweisen.

Sofort nahm ich in der 2. Hälfte Novembers 1849 das Institut ernstlich wieder auf, und voraussehend, dass, wenn auch das an mich gelangte höchste Ministerialrescript nur von einer versuchsweisen Unterstützung auf ein Jahr sprach, mein Institut doch nicht mehr eingehen, sondern allgemach in die Reihe der Universitätsinstitute treten werde, war es mein erstes Geschäft, mich um einen Assistenten umzuschauen, der für ein solches Institut unumgängliche Nothwendigkeit ist, aus folgenden Gründen: 1. Wenn ich als praktischer Arzt zu einer Geburt gerufen werde, und ich bin unwohl, so gehe ich eben nicht und sage, man solle einen andern Geburtshelfer holen. Wenn ich als praktischer Arzt zu einer Geburt gerufen werde, und bin nicht zu Hause und zufällig nicht aufzufinden, so sollen eben die Rufenden sehen, wo sie einen andern Geburtshelfer auftreiben. Nicht so wenn ich als Polikliniker gerufen werde z. B. in einer Winternacht, wo ich vielleicht wegen leichten Unwohlseins nicht wohl heraus kann oder will, oder zu einer Zeit, wo ich nicht zu Hause und nicht gleich zu finden bin. Ich kann den Leuten nicht sagen lassen, ich sei unwohl oder nicht aufzufinden. Damit erwirbt sich eine Poliklinik kein Vertrauen; wohl aber erwirbt sie sich dieses, wie mich die Erfahrung bereits gelehrt hat, wenn die Hebammen wissen, dass von der Poliklinik zu jeder Stunde des Tages oder der Nacht Hilfe kommt. — 2. Wenn ich als praktischer Arzt zu einer Geburt wegen Erkrankung oder sonstiger Verhinderung nicht komme, und es geschieht ein Unglück, so nimmt Niemand mich darum her; ich war krank oder nicht aufzufinden, und damit ist die Sache aus. Wenn dasselbe Unglück mir als geburtshilflichem Polikliniker geschieht, so nimmt, abgesehen davon, dass das Institut das Vertrauen verliert, die Polizeibehörde mich darum her, denn die Gegenwart eines Praktikanten stempelt die Geburt zu einer poliklinischen; diese ist keine private mehr, und für Alles, was bei einer poliklinischen Geburt geschieht, bin ich verantwortlich. — 3. Auch bei regelmässigen Geburten sollen die Praktikanten, wenn ein Nutzen für sie erwachsen soll, controllirt werden, indem man die Gebärenden von Zeit zu Zeit besucht und nachsieht, was die Praktikanten treiben. Wir haben schon im Laufe des Frühjahres 1849 an 1 Tage 2 und auch 3 Geburten in den heterogensten Stadttheilen gehabt. Wie soll hier eine Beaufsichtigung ermöglicht werden, wenn nicht ein zweiter Sachkundiger da ist? Wir haben schon im Frühjahre 1849 Fälle gehabt, wo meine Gegenwart zu ein und derselben

Zeit in 2 ganz entgegengesetzten Stadttheilen von den Praktikanten verlangt wurde. Wie soll dies anders ermöglicht werden, als durch einen Assistenten? Aus diesen Gründen war ich, obgleich man mir von einer gewissen Seite her dies bestritt, von der Nothwendigkeit eines Secundärarztes für eine geburtshilfliche Poliklinik überzeugt. Die Erfordernisse, die an einen für diese Stelle tauglichen Mann gestellt werden müssen, sind: Er muss praktischer Arzt sein, denn er muss in allen Verhinderungsfällen des Vorstandes denselben mit allen Rechten eines praktischen Arztes ersetzen können, wenn ihm eine Verantwortlichkeit der Universitäts- und Polizeibehörden gegenüber aufgebürdet werden soll. Derselbe muss das Fach der Geburtshilfe zum vorzüglichsten Gegenstande seines Studiums, seiner Praxis gemacht haben, und er darf in nicht allzugrosser Entfernung von der Wohnung des Vorstandes wohnen, damit er in dessen Verhinderung alsbald gerufen werden könne. Zur Uebernehmung einer solchen Stelle erklärte sich bereit der praktische Arzt Hr. College Dr. Berliner, und die Folgezeit lehrte mich, dass ich mir zu einer solchen Wahl vollkommen Glück zu wünschen Ursache hatte. Gern hätte ich meinem Secundärarzte für das grosse Quantum an Zeit und Mühe, das der Inhaber dieser Stelle den Institutsinteressen bringen muss, eine Remuneration ausgeworfen, wenn nicht die geringen Mittel der Anstalt dies verboten hätten. Um so dankbarer erkenne ich hier öffentlich die Uneigennützigkeit des Hrn. Collegen Dr. Berliner an, der sich aus Liebe zur Wissenschaft und zum Fache zur unentgeldlichen Uebernahme der Assistentenstelle bereit erklärte, bis das Institut ad meliorem fortunam gekommen sein würde.

Um die Existenz einer geburtshilflichen Poliklinik zur Kenntniss der Hebammen zu bringen, vertheilte ich an dieselben einen autographirten Plan, worin Zweck und Umfang des Instituts und die Art und Weise seiner Führung von mir genauer auseinandergesetzt und die Hebammen zur Theilnahme aufgefordert wurden. Jenen unter ihnen, welche diese Theilnahme zusagten, händigte ich autographirte „Verhaltungsmassregeln für die Poliklinik“ ein, deren genaue Beobachtung ich ihnen dringend ans Herz legte. In diesen „Verhaltungsmassregeln“ machte ich auch die Hebammen verantwortlich, dass bei jeder nicht in gewöhnlicher Kopflage verlaufenden regelmässigen Geburt meine, oder in meiner Verhinderung, des Hrn. Secundärarztes der Poliklinik Anwesenheit verlangt, jede Er-

krankung von Schwangeren, Wöchnerinen oder Kindern sogleich zur Anzeige gebracht werden müsse. Ganz ähnliche „Verhaltungsmassregeln“ ertheilte ich an die Praktikanten, und machte sie insbesonders verantwortlich für eigenmächtiges Receptiren. Ich erklärte wiederholt bei dieser Gelegenheit unumwunden, jede Verantwortlichkeit für ein nicht von mir oder dem Hrn. Secundärarzte contrasignirtes Recept ablehnen zu müssen. Um jede Möglichkeit eigenmächtiger Receptur aber von vornherein an der Wurzel abzuschneiden, setzte ich durch Circular sämmtliche Apotheker der Stadt und der Vorstädte in Kenntniss von dem Bestande einer geburtshilflichen Poliklinik, mit der Bitte, nur von mir oder dem Hrn. Secundärarzte unterzeichnete Recepte zu honoriren und unter Verwahrung meinerseits im gegentheiligen Verhalten der Apotheken. Um jedoch diese in Stand zu setzen, die von der geburtshilflichen Poliklinik herstammenden Recepte erkennen zu können, andererseits auch um in das Publikum die Kunde von der Existenz eines solchen Institutes gelangen zu lassen und es an dasselbe zu gewöhnen, lies ich Receptexemplare mit einem den Namen des Institutes tragenden Kopfe verfertigen, Von all diesem setzte ich endlich den k. Stadtgerichts- und Polizeiarzt in Kenntniss und forderte denselben auf, seinerseits nun auch die Apotheken betreffs der Einhaltung der von mir getroffenen Massregeln zu überwachen.

Nach diesen Vorarbeiten eröffnete ich Ende November 1849 die im August 1849 vorläufig eingegangene geburtshilfliche Poliklinik neuerdings. Ich kann aber hier nicht verschweigen, dass die Wiederaufnahme der Sache mir grössere Schwierigkeiten machte als der ursprüngliche Beginn des Institutes im Februar 1849. Der Stillstand der Poliklinik während der 4 Monate August bis November 1849 machte sowohl bei den Hebammen, die sich dem Institute angeschlossen hatten, als bei dem Publikum, das sich schon an den Bestand einer solchen Sache gewöhnt hatte, einen unverkennbar ungünstigen Eindruck und ich hatte grosse Mühe, den beiden genannten Theilen die Gründe eines momentanen Stillstands aus einander zu setzen. So kam es, dass wir die ersten 14 Tage gar keine poliklinische Geburt hatten, und erst der 8. December 1849 uns die erste brachte. Die Poliklinik selbst führte ich übrigens nach denselben Grundsätzen, die ich schon angab und im Februar 1849 als leitende Norm aufgestellt hatte. — Hätte ich dem Befehle des an mich gelangten höchsten Ministerialrescripts vom 11. November 1849 buchstäblich Folge leistend, erst am Schlusse des

Septembers 1850, als am Ende des Etatsjahres 1849—1850 den mir anbefohlenen Jahresbericht über die Leistungen des Institutes zur Vorlage gebracht, so würde bis zur definitiven Regelung der Anstalt nicht nur ein Zeitraum von mehreren Monaten verflossen sein, während welcher Zeit ich die Anstalt wegen Mangels an Geldmitteln und nöthigen Verhaltungsbefehlen neuerdings hätle schliessen müssen, sondern es wäre auch ein Theil des Wintersemesters 1849—1850 für den Unterricht verloren gegangen. Diese Gründe bestimmten mich, schon mit dem Schlusse des Maimonats 1850 als nach Ablauf des ersten Halbjahres (December 1849 mit Mai 1850) seit dem Wiederbeginne der geburtshilflichen Poliklinik einen Bericht über die halbjährigen Leistungen der Anstalt meiner vorgesetzten Universitätsbehörde vorzulegen, und jetzt schon aus den oben erwähnten Gründen um Instruirung dieser Angelegenheit zu bitten. Ich glaubte mich noch mehr dazu berechtigt, da wohl aus den Leistungen eines Institutes im ersten Halbjahre seiner Existenz ein Schluss auf die weiteren Leistungen zulässig ist. Der k. Universitätssenat willfahrte meiner Bitte, und es wurde von den Universitätsbehörden sofort die Sache in Berathung genommen und deren Resultat der allerhöchsten Stelle zur Entscheidung unterbreitet. Das Resultat war, dass die geburtshilfliche Poliklinik als Attribut der k. Universität anerkannt wurde, sofort jetzt in der Reihe der Universitätsinstitute steht, und ihr eine jährliche Existenzsumme von 400 fl. ausgeworfen ist. Dabei ist dem Vorstande nicht die geringste Beschränkung auferlegt worden, und habe ich rücksichtlich der Aufnahme und Honorirung eines Secundärarztes, der Annahme von Praktikanten, der Aufnahme von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, der Art und Weise der Leitung des Instituts, der Verausgabung der Gelder etc. die freieste Hand. Ich kann nun meinem Secundärarzte jährlich 100 fl. auswerfen, und die Unterhandlungen bezüglich bedeutender Rabattbewilligung an den Arzneien sind bereits mit einigen Apothekern, und bezüglich der Anerkennung der poliklinischen Receptur für die conscribirten armen Frauen mit dem Armenpflegschaftsrathe der k. Haupt- und Residenzstadt München im Gange, wodurch für den Etat der geburtshilflichen Poliklinik eine Erleichterung in Aussicht steht. Möge der Segen des Himmels über meiner Schöpfung walten!

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Ueber abgewichene Lebensäusserungen (Rhein. Mtschft. Aug. 1850) verbreitet sich Fr. Nasse in einem „aus der medicinischen Klinik" überschriebenen Artikel. Es gibt Zustände, in welchen ein von der Regel abweichendes Verhalten der Thätigkeitsäusserungen, aber nur als Erzeugniss des Einwirkenden ohne eine selbstständige Abweichung in den Lebensvorgängen Statt findet. Diese Zustände kann man nicht Krankheit nennen. Obschon den Erscheinungen nach der Krankheit gleichend, gehören sie doch den innern Verhältnissen nach der Gesundheit an, sie bilden eine ganz eigenthümliche Ordnung, und N. bezeichnet sie mit dem Ausdrucke: „*Störung*", da auch der Sprachgebrauch nur jene Verrichtung gestört nennt, die zu ihrer Fortdauer noch die volle Fähigkeit hat, wenn sie gleich durch eine Einwirkung von Aussen in der Ausübung dieser Fähigkeit unterbrochen, gehindert, beschränkt worden ist. Es können folgende vier Arten von Störung unterschieden werden: 1. Ein Ueberschreiten des von Natur oder durch Angewöhnung gesetzten Masses anregender Einflüsse z. B. durch Geistesanstrengungen, Gemüthsbewegungen, übermässige Wärme, starke Riechstoffe etc. 2. Entbehrung solcher Einflüsse, z. B. des angewöhnten Branntweins, Tabaks, der gewöhnlichen Nahrung. 3. Hinderung einer Bewegung durch regelwidrig vorhandenen Druck, z. B. fest anliegende Kleidung. 4. Entbehrung des durch Gewohnheit zur ungeschwächten Verrichtung eines Theiles nothwendig gewordenen Druckes. Jede Störung kann zur Krankheit führen, aber durch Angewöhnung vermag man oft lange Zeit den Uebergang in Krankheit hintanzuhalten. Bei der Störung tritt nur eine Indication ein: Beseitigung des Missstandes des Einwirkenden, worauf sie beruht. Dagegen hat man bei der

Krankheit immer auch eine zweite Indication: Directe Umänderung der abgewichenen Lebensvorgänge, zu erfüllen. — Ein zweiter, zwischen Krankheit und Gesundheit mitten innestehender Zustand ist dem Verfasser die *Verstimmung*. Sie besteht in einer blossen Spannungs-Aenderung im Körper, und ist der Verstimmung eines Pianoforte zu vergleichen, dessen Saiten wegen Abweichung der Spannung aus dem zur Harmonie Aller nöthigen Verhältniss getreten sind. Die Verstimmung kann sowohl innerhalb der Gränzen der Gesundheit als der Krankheit liegen. N. will die Verstimmung von der Störung genau unterschieden wissen. Die einfache Verstimmung charakterisirt sich durch raschen Eintritt, schnellen Wechsel selbst rhythmisches Verhalten und Mangel einer wahrnehmbaren stofflichen Abweichung. Unter den Zuständen, an welchen sie wesentlichen Antheil hat, werden aufgeführt: manche mit Irresein sich darstellende Seelen-Zustände, Sinnestäuschungen, Algien, Rheumatismus, Muskel-Krämpfe und Lähmungen, manche Veränderungen der Herzthätigkeit und des Pulses, Congestionen, krankhafte Absonderungen, Hyperästhesis, Dysästhesis und Anästhesis der Haut, Fieber.

Ueber **Arzneikunde auf Kriegsschiffen, Acclimatisation in den Tropenländern und die vorzüglichsten Tropenkrankheiten** hat Dr. S. Friedmann (Erlangen 1850) eine Brochüre veröffentlicht. In schlichter Form theilt dieser Arzt, der seit 10 Jahren bei der niederländischen Marine als Gesundheitsofficier angestellt ist, seine Erfahrungen mit. Das Schriftchen bietet, wenn man von den nosogenetischen und therapeutischen Grundsätzen des Verf. absieht, eine recht angenehme und belehrende Lectüre, umsomehr, als die bezügliche Literatur noch sehr arm ist. („Les medecins de marine sont avâres de publicité"). Das Kriegsschiff vergleicht F. mit einer belagerten, schwimmenden Festung, in welcher Sparsamkeit und sorgfältige Benützung des kleinsten Raumes zu den obersten Grundsätzen gehören. Schlechte Lebensmittel, verdorbenes Wasser, die feuchte, sauerstoffarme, dagegen an Chlor und Jod reiche Seeluft, der häufige Wechsel des Klima, die Eintönigkeit des Seelebens und der Mangel an Bewegung wirken hier zusammen, um häufige Krankheiten zu erzeugen. Der Arzt entbehrt aber zugleich zahlreicher Hilfsmittel zur Ausübung seines Berufes, und hat auch noch mit andern Schwierigkeiten vielfach zu kämpfen. Das Krankenzimmer ist in der Regel viel zu klein, um nur die in gewöhnlichen Umständen vorkommenden Kranken zu fassen; die Lufterneuerung kann daselbst durch die kleinen, beständig geschlossenen Fensterchen nur langsam und mittelbar stattfinden; die Luft wird durch die täglich mit einem reichlichen Wasserstrome stattfindende Reinigung des Schiffes feucht; das Krankenzimmer ist so dunkel, dass man stets genöthigt ist, sich zur Untersuchung der Kranken und zum Schreiben der Recepte einer Lampe oder des Kerzenlichtes zu bedienen. Die schau-

kelnde Bewegung des Schiffes schadet vielen Kranken; ebenso das selbst für Gesunde lästige Geräusch von Ankerketten u. s. w. Auch über den Eigensinn und Aberglauben unwissender Officiere, an welchen ärztliche Anordnungen oft scheitern, führt F. Klage. In Hinsicht der Prophylaxis auf Kriegsschiffen wird erwähnt, dass es höchst nachtheilig für die Mannschaft sei, des Nachts auf den meistens feuchten Brettern des Verdeckes zu schlafen, indem hierdurch Cholera, Dysenterie und gelbes Fieber entstehen können. Ueberhaupt hält F. das Schlafen unter freiem Himmel in den Tropenländern für schädlich. Es ist ferner dringend nothwendig, täglich nach dem Reinigen des Schiffes sogleich für schleunige und vollkommene Austrocknung der Luft zu sorgen. Diese geschieht am besten durch sogenannte Kühlsegel, oder durch ein Gemenge von Mangansuperoxyd mit Kochsalz, welches mit Schwefelsäure übergossen wird, wodurch sich Sauerstoff und Chlordämpfe entwickeln. Das gesalzene Rind- und Schweinefleisch, die gewöhnliche Kost der Matrosen, muss, um nicht in Fäulniss zu gerathen, an einem trockenen Orte oder in luftdicht verschlossenen Gefässen aufbewahrt werden. Sobald das Schiff auf einer Rhede angekommen ist, sollte der Mannschaft immer frische Nahrung anstatt der Seekost verabreicht werden. Das Trinkwasser kann man, wenn es schlecht geworden ist, durch Schütteln mit Braunstein oder Kalk und nachheriges Durchseihen klären. Unter den gegohrenen Getränken ist ein gutes Bier weit gesundheitszuträglicher, als der übliche Grog oder Genever. Wein (bei der französischen Marine im Gebrauche) kann wegen des hohen Preises nicht überall gegeben werden; Kaffee (bei der niederländischen Marine jetzt allmälig dem Genever substituirt) ist aber durchaus nicht zu empfehlen, ebenso wie die destillirten Getränke. Der Verf. räth zu häufigen gymnastischen und Schwimmübungen für die Matrosen, aber nicht zum Baden in halbsüssem Wasser, das man an der Mündung der Flüsse findet, sondern zu jenem in entschieden süssem oder Seewasser, indem das halbsüsse Wasser „erfahrungsgemäss“ das sicherste Mittel sei, um gefährliche Wechselfieber unter der Mannschaft zu verbreiten. Der strengen Durchführung dieser erwähnten prophylaktischen Massregeln schreibt es F. zu, dass ihm während eines zehnjährigen Aufenthaltes bei der niederländischen Marine kaum 4—5 Fälle von wirklichem Scorbut vorkamen, eine Krankheit, die noch von Vielen als den Seeleuten vorzüglich eigen betrachtet wird. — In dem Abschnitte über *Acclimatisation* erwähnt F. die Veränderungen, welche der Europäer in den Tropenländern in seinem physischen Zustande erleidet. Sie sind: 1. Die Plasticität des Blutes vermindert sich, Entzündungen sind selten, Wunden heilen träge, der Puls wird kleiner, weicher; Unterleibskrankheiten, Blennorrhöen, bei Weibern Fluor albus entwickeln sich. 2. Die Lunge respirirt leichter; die Anlage zu Katarrhen der Luftwege verliert sich; Lungenkrankheiten sind über-

haupt selten. 3. Die Haut wird blass, gelb, die Röthe der Wangen verliert sich. 4. Die Verdauung wird schwach; fette Speisen werden nicht vertragen, die Excremente sind dunkel, gallig gefärbt. 5. Grössere Trägheit, verminderte Lust zu Bewegungen stellt sich ein, das Interesse für höhere geistige Erregungen nimmt ab. Aus diesen Erscheinungen, welche der vorwaltenden Bildung von Kohlenstoff zugeschrieben werden, entnimmt F. zwei Hauptindicationen: 1. Vermeidung aller, die Bildung des Kohlenstoffs begünstigender Einflüsse. 2. Beförderung der Sauerstoffbildung im Körper. Daher soll der Europäer mehr Pflanzen- als Fleischkost zu sich nehmen; er muss überhaupt weniger essen, wenig oder keinen Wein trinken. Den Genuss narkotischer Substanzen, besonders das Rauchen, z. B. der auf Java allgemein verbreiteten Manilla - Cigarren, hält F. für schädlich. Der Aufenthalt im Freien des Morgens von 5—8 Uhr, überhaupt das frühe Aufstehen ist zu empfehlen. Weniger günstig wirkt die mit Ausdünstungen und Muskiten geschwängerte Abendluft. Nachtheilig ist ein langer Schlaf, besonders während des Tages. Gut ist es, viel Obst: Ananas, Pisang, Pumpelmuse zu geniessen. Reines Quellwasser, Limonadensaft oder ein Gemenge von Wasser und Wein sind die empfehlenswerthesten Getränke. Ferner ist es räthlich, täglich zu baden. — Unter den *Krankheiten des Tropenklima* erwähnt F. der Dysenterie, des Erbrechens und der Diarrhöe, der „gutartigen und malignen biliösen Fieber, der Hepatitis, Plethora abdominalis, der intermittirenden Fieber“. Eine Art von Intermittens ist das *batavische Fieber*. Die Ursache dieser Krankheit wird in dem feuchten Alluvialgrund, welcher während der trockenen Mousson (feuchten Jahreszeit) mit Sümpfen erfüllt ist, gesucht. Ebenso herrscht in den Ebenen Bengalens, welche jährlich vom Tigris überschwemmt werden, das bengalische Fieber, welches gleichfalls eine Form von Intermittens ist. Wir übergehen die von F. empfohlene Behandlung der erwähnten Krankheiten. Er ist ein treuer Anhänger der alten Schule: Aderlässe bis zur Ohnmacht, Kalomel bis zur Salivation spielen bei ihm eine grosse Rolle. In dem Capitel, welches von Cholera asiatica handelt, wird nichts Neues erwähnt. Die Febris intermittens apoplectica Sumatrae, von welcher nur eine oberflächliche Beschreibung der äusseren Erscheinungen gegeben wird, ist F., obgleich er keine Leichenöffnungen gesehen hat, geneigt, zu einem Geschlechte mit der Cholera zu rechnen. Gegen die *Nausea marina* empfiehlt F. prophylaktisch aromatische Tincturen, welche selbst bei eingetretenem Erbrechen gut sind. Bei anhaltendem Erbrechen Sinapismen oder reizende Fussbäder. Zwieback, mageres, gebratenes Fleisch werden noch am besten vertragen. Zum Getränk kaltes Wasser, Wein oder Bier. In den Tropenländern wirkt eine nicht zu lange dauernde Seekrankheit gewöhnlich wohlthätig auf den übrigen Organismus zurück.

Ein Artikel über **Krankheiten auf Seeschiffen** von Dutroulau (Gaz. Med. 1850 N. 33) schliesst sich ergänzend der so eben besprochenen Broschüre an. Die epidemischen Krankheiten, welche auf Seeschiffen vorkommen, haben entweder die Quelle ihres Entstehens auf den Schiffen selbst, oder auf dem festen Lande. In die erste Reihe rechnet D. die Hemeralopie, den Scorbut, die Kolik, in die zweite Reihe die miasmatischen Fieber, das gelbe Fieber und die Dysenterie. Der Typhus und das typhoide Fieber (?) kommt auf Seeschiffen nicht epidemisch, ja diese Krankheiten kommen überhaupt in jenen Tropen - Gegenden, welche die (französischen) Schiffe besuchen, nicht vor. Während eines Zeitraumes von 11 Jahren sah D. auf Martinique keinen Fall von Typhus bei Einheimischen. Im Militärspital daselbst kamen zwar einige Fälle vor, aber immer nur bei Soldaten und Matrosen, welche erst vor kurzer Zeit aus Europa in diese Kolonie gekommen waren. Einigemal ist der Typhus im Tropenklima auf Seeschiffen epidemisch beobachtet worden, aber auch nur auf solchen, welche Frankreich oder die gemässigte Zone kaum seit einem Jahre verlassen hatten. D. beginnt die Beschreibung jener Krankheiten, welche den Seeschiffen besonders eigen sind, mit der Hemeralopie. Es werden die Ansichten von Fleury, wornach diese Krankheit die Folge der Einwirkung des grellen Sonnenlichtes, und von Grimal, wonach sie blos ein Symptom des Scorbuts sein soll, angeführt; aber D. spricht sich nicht aus, welcher der Vorzug einzuräumen sei. Die Details über Hemeralopie haben kein allgemein - pathologisches Interesse, wesshalb wir sie hier übergehen. Die Besprechung der übrigen den Seefahrer befallenden Krankheiten erwarten wir in einem zweiten Artikel. Es fällt bei einer Vergleichung des Aufsatzes von D. mit der Broschüre von Friedmann auf, dass Letzterer den Scorbut bei der niederländischen Marine in zehn Jahren kaum 4—5mal beobachtete, während D. (nach Erfahrungen bei der französischen Marine) ihn unter die epidemischen Krankheiten zählt.

Um das Problem der **Acclimatisation** zu lösen, hat Boudin (Ann. d' hyg. pub. 1849. XLI.), die auf Wechsel der Bevölkerung, Gesundheitszustand und Sterblichkeit bezüglichen Thatsachen aus den verschiedensten Ländern gesammelt und einer Prüfung unterworfen. Die von ihm gewonnenen Resultate sind ebenso interessant als bedeutend. Es ergibt sich, dass die Ansicht, nach welcher der Mensch, namentlich die kaukasische Raçe die Fähigkeit besitzen soll, sich an jedes Klima zu gewöhnen, keineswegs stichhaltig ist. So hat es, um nur einige Beispiele anzuführen, dem Europäer seit den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage noch nicht gelingen können, sich in Egypten festzusetzen; in Amerika besteht die Sklaverei überall dort, wo das heisse Klima die Ausbreitung des Europäers hindert. Dagegen werden jene Gegenden des warmen Klima, welche dem Europäer günstig sind, dem Neger gefährlich. Von 51 Negersolda-

ten, welche 1835 in Ninera-Elia, 6200 Fuss über der Meeresfläche auf der Insel Ceylon lagen, starben 15 im Laufe eines Jahres. Ein Regiment von Negern, welches 1817 zu Gibraltar lag, wurde beinahe gänzlich durch Tuberculose der Lungen aufgerieben. Bei der Armee der Engländer in Indien ist die Sterblichkeit unter den englischen Soldaten 3—4mal stärker als unter den Einheimischen. Es gibt nur einen Menschenstamm, welcher nach der Ansicht von B. eine besonders privilegirte Constitution besitzt, und sich überall leicht acclimatisirt; dies ist der jüdische. Die Cholera des Jahres 1832 ging mit auffallender Schonung an den Juden in Europa und Africa vorüber, und seit dem Mittelalter bis auf unsere Tage sollen sie nach dem Zeugniss der Schriftsteller von den verschiedensten Epidemien, welche geherrscht haben, verschont geblieben sein (?) Auffallend sind auch in dieser Beziehung folgende Daten: In Posen kommt ein Fall von Weichselzopf auf 33 Slaven, 65 Deutsche und 88 Juden. In Algerien war 1844 und 1845 die Sterblichkeit folgende: auf 1000 Individuen kamen 21—36 Juden, 32—40 Muselmänner, 42—45 Europäer, und doch zählt die europäische Bevölkerung daselbst nur wenig Greise und Kinder.

Um den Betrag des in der Atmosphäre enthaltenen **Ozons** zu bestimmen, hat Prof. Horsford (Americ. Ann. of scientif. Discovery. — Froriep's Tagesbericht 178.) ein Instrument angegeben. Dasselbe besteht aus einer Röhre, die an dem einen Ende mit einem Asbeststöpsel versehen ist, den man mit einer Auflösung von Kaliumjodid und Stärke befeuchtet. Wird nun durch einen Aspirator Luft in die Röhre geleitet, so färbt sich der innerhalb der Röhre befindliche Theil des Stöpsels um so rascher blau, je mehr Ozon in der Luft enthalten ist. Die Quantität Luft, welche binnen einer gewissen Zeit über den Asbest hinstreicht, lässt sich nach der aus dem Aspirator ausgeflossenen Quantität Wasser genau beurtheilen und der Verhältnisstheil des in der Luft befindlichen Ozons verhält sich umgekehrt, wie das Volumen der bis zum Eintreten der blauen Farbe durch die Röhre gestrichenen Luft.

Ueber die **Beleibtheit** las Dr. Th. K Chambres im College of Physicians in London im April 1850 (Froriep's Tagesbericht 175) eine Abhandlung, welche manche anregende Bemerkungen *über die Fettbildung im Organismus* enthält. — Wenn ein junges, noch nicht ausgewachsenes Thier schwerer wird, so muss dies theilweise der Vergrösserung seiner Muskel und Knochen zugeschrieben werden. Sobald aber das Thier seine volle Grösse erlangt hat, gewinnen die wesentlichen Organe der Bewegung nur noch wenig an Umfang. Nimmt nun ein *gesundes erwachsenes* Thier *dauernd* an Gewicht zu, so ist dies mit Bestimmtheit der Fettablagerung in irgend einem Körpertheile zuzuschreiben. Die Versuche über die Mästungskraft der verschiedenen Nahrungsstoffe müssen sonach

zu trügerischen Resultaten führen, wenn man sie an Thieren anstellt, welche noch nicht völlig erwachsen sind. Hierauf hat man bisher viel zu wenig Gewicht gelegt. So hat selbst Liebig zu seinen Versuchen eine junge Gans genommen, und bei den im Bridewell - Gefängnisse zu Glasgow 1840 angestellten Versuchen wurden Knaben und Männer ohne Unterschied auf eine gewisse Diät gesetzt, und man hat irrthümlich die mittlere Gewichtsvermehrung der Individuen als den Massstab der Mästungskraft der Nahrungsmittel angenommen. Nach Ch. haben wir bei unserer Species einen trefflichen Massstab des in einem lebenden Menschen befindlichen Fettes in der Vergleichung seines Gewichtes mit seiner Höhe. Wenn Jemand bedeutend schwerer ist als Leute von derselben Statur es durchschnittlich sind, so rührt dieser grosse Ueberschuss nie von Muskeln und Knochen, sondern vom Fett her. (Das Normalgewicht für alle Grade der menschlichen Körperhöhe dürfte schwer mit Genauigkeit zu ermitteln sein! Ref.) — Das Fett wird in den Körper eines gut genährten Thieres nach den bisher gewonnenen Erfahrungen sowohl fertig durch die ölhaltigen Nahrungsstoffe eingeführt, als aus andern nährenden Stoffen, wie Stärke, Zucker, Gummi, Milchzucker gebildet, und endlich ist es, wenn auch nicht streng bewiesen, so doch möglich, dass das Fett auch aus andern Elementen des Organismus gebildet werde, wenigstens findet bei manchen krankhaften Zuständen gleichzeitig eine Vermehrung der ersten und eine Abnahme der letzten Statt. Damit Fett im Organismus abgelagert werde, dazu ist vor Allem nöthig, dass eine grössere Quantität von Materialien verdaut werde als erforderlich ist, um die Respiration mit Kohlenstoff zu versorgen. Auf diesem Grundsatze der überreichen Ernährung beruht das Mästen, wobei noch die Leibesbewegung, so weit es sich mit einem gewissen Grade von Gesundheit verträgt, gehindert wird, damit so wenig als möglich vom Kohlenstoff durch die Respiration verbraucht werde. Aus demselben Gesetze lässt sich die Erfahrung erklären, dass die Dunkelheit das Mästen befördert. — Alle Völker, auch die Südländer (gegen Liebig) streben instinctmässig nach fetten Nahrungsmitteln, aus denen der Organismus das adipöse Gewebe am leichtesten bildet. Dieses Begehren ist jedoch nicht in allen Lebensaltern gleich. Kinder haben Abneigung gegen fette Speisen, während diese von Erwachsenen gesucht werden. Junge Mädchen haben besonders einen auffallenden Widerwillen gegen Fett, während sogleich mit der Mannbarkeit das Begehren darnach auftritt. Ch. berichtet in dieser Beziehung über ein interessantes Vorkommniss. In einer Fabrik zu St. Albans erkrankten alle mannbaren Frauenspersonen vom 14jährigen Mädchen bis zur bejahrten Aufseherinn in Folge einer Bleivergiftung; dagegen blieben die nicht mannbaren Mädchen gesund. Es ergab sich, dass den Arbeiterinnen unter anderer Nahrung auch in der Woche dreimal gesalzenes

Schweinefleisch vorgesetzt worden war, welches in einem, mit Blei ausgekleideten Fasse aufbewahrt wurde. Nur die mannbaren Frauenspersonen hatten aber ohne Ausnahme von dem Schweinefleische gegessen, während die jungen Mädchen der frischen Kost den Vorzug gaben, und so von der Bleivergiftung verschont blieben. — Wenn wir bedenken, dass der Uterus und die mit demselben in Verbindung stehende Lebensthätigkeit bei der Zersetzung des im Organismus enthaltenen Kohlenstoffs eine wichtige Rolle spielen, so darf es uns nicht wundern, dass die Veränderung, die beim Eintreten der Mannbarkeit in den Geschlechtsorganen vorgeht, von Veränderungen in der Verdauung, welche den Kohlenstoff liefert, begleitet sind. So zeigt die Erfahrung, dass durch die Menstruation das Zunehmen des Verbrauchs an Kohlenstoff durch die Lungen vollkommen gehemmt, ja sogar der Verbrauch zuweilen gemindert werde. Erst bei älteren Frauen, deren Menstruation bereits aufgehört hat, steigt wieder der Verbrauch dieses Stoffes, und setzt sich in ein gleiches Verhältniss mit jenem bei Männern. — Die Entwickelung des Fettes scheint dem Vf. ein sehr wichtiger Factor bei der Berechnung der wahrscheinlichen Lebensdauer, und sie lasse sich in allen Fällen durch die Vergleichung des absoluten Gewichtes mit der Statur sehr leicht abschätzen (?). Starke Fettablagerung lässt immer auf Störungen der Abdominalcirculation, Gefahr der Apoplexie, Herzkrankheiten u. s. w., auffallende Abmagerung aber auf Tuberculose sehliessen, und hierauf werden namentlich die Lebensversicherungsanstalten als auf wichtige Anhaltungspuncte bei Schätzungen der Aufzunehmenden von dem Sohne Albion's merksam gemacht. Bei der Wägung auf den Fettgehalt eines Menschen sind aber noch manche Nebenumstände zu berücksichtigen. So sind z. B. die meisten Menschen im Winter schwerer als im Sommer, und bei Vielen tritt diese Veränderung sehr regelmässig ein. Es ist auffallend und wichtig, dass gerade zu der Zeit, wo der Körper durch die beschleunigte Respiration am meisten Kohlenstoff verliert, auch am meisten Fett im Körper fixirt wird. Wahrscheinlich übergehen daher Fett und fetterzeugende Nahrungsmittel im Winter vollkommener ins Blut als im Sommer. Manche Menschen nehmen selbst monatlich regelmässig an Gewicht zu und ab. So wurde im St. Georgs - Hospital ein Diabetischer beobachtet, welcher am 24. jedes Monats am schwersteu war, und von da an bis in die erste Woche des folgenden Monats an Gewicht ab-, hierauf aber wieder zunahm. „Mit der Krankheit hing die Gewichtsveränderung wohl nicht zusammen, sondern sie schien in einer constitutionellen Besonderheit des Subjects zu liegen.“ Aehnliches beobachtete bereits Sanctorius (Aphor. LXV).

Dr. Hasner.

Pharmakodynamik.

Zur Erforschung der Wirkung des **ätherischen Cubebenöls** auf den thierischen Organismus hat Goedecke (Med. Z. v. V. f. Heilk. in Preuss. 1850. N. 35) Versuche an 6 Kaninchen nach C. G. Mitscherlich's trefflichem Vorgange angestellt und nachstehende Resultate gewonnen: 1. Das äther. Cubebenöl ist ein Gift. Eine Unze desselben tödtete binnen 24 Stunden ein sehr grosses, in 12 Stunden ein sehr kleines, 10 Wochen altes Kaninchen: nach 6 Drachmen erkrankte ein sehr grosses Kaninchen schwer. 2. Dasselbe wirkt den übrigen bisher untersuchten excitirenden Oelen (uns. Anal. Bd. 21, 22, 23.) analog; steht jedoch allen mit einziger Ausnahme des Ol. aether. balsami copaisae in Betreff der Stärke nach. 3. Es wird resorbirt. Sein Geruch fand sich unmittelbar nach dem Tode deutlich in der Bauchhöhle und ein sehr ähnlicher auch im Urin. 4. Die Hauptsymptome der Vergiftung waren folgende: sehr frequenter, nicht sehr kräftiger Herzschlag, der erst beim Herannahen des Todes, aber dann auch sehr schnell und bedeutend verlangsamte und sehr schwach wurde, aber eine Zeit lang nach dem völligen Aufhören des Athmens fortdauerte. Das Anfangs ebenfalls sehr beschleunigte Athmen wurde nach 24 Stunden bedeutend seltener und es entstand ein grosses Missverhältniss zwischen Athmen und Herzschlägen. Es trat Diarrhöe ein, wobei die Fäces mit Schleim und Oel gemischt als Brei abgingen, später folgte reiner oder mit Oel gemischter Schleim mit vielen theils wohl erhaltenen, theils veränderten Epitelzellen, zuweilen in ganzen Lagen. Die Diurese wurde bedeutend vermehrt. Zu verschiedenen Zeiten wurde Eiweiss in dem Urin aufgefunden, zuweilen zugleich mit dem Eintritt der sauern Reaction desselben in Folge des Nahrungsmangels. In einem Falle dauerte diese Exsudation von Eiweiss bis zum Tode fort und selbst der in der Blase vorhandene Urin enthielt noch Eiweiss, während sie sich in den andern Fällen vor dem Tode bedeutend verminderte, ja bei dem Kaninchen, welches die Vergiftung überstand, den 6. Tag ganz aufhörte. Blutkügelchen wurden im Urine nie mit Sicherheit erkannt. Die Empfindlichkeit schien nicht verändert zu sein, obschon die geschwächte Muskelkraft keine Reaction auf Reize zuliess. Der Tod erfolgte ohne Krämpfe nach mehr oder weniger langer Agonie. 5. Das äther. Cubebenöl ruft eine ähnliche Structurveränderung im Magen- und Dünndarm hervor, wie die andern äther. Oele (C. G. Mitscherlich u.a.); die Gefässe des Magens sind blutleer; in dem Bindegewebe zwischen Schleim- und Muskelhaut fanden sich Blutextravasate, welche wie Bläschen auf der Oberhaut des Körpers von einem dünnen Häutchen überzogen wurden, das aus dem Epitel und einem Theil der Magen-Schleimhaut bestand. In einigen Fällen fanden sich auch mehr oder weniger ausgebreitete,

allein oder um jene Blutbläschen vorkommende circumscripte, längliche oder mehr rundliche erweichte Stellen von schmutzig weisslicher Färbung. Diese Veränderung der Magenschleimhaut scheint dem Austritte des Blutes vorherzugehen, denn sie wurde theils für sich allein gefunden, theils umgab sie die Blutblasen, theils zeigten sich einzelne ganz kleine Blutpünktchen in der erweichten Schleimhaut, welche wohl als Beginn der Blasenbildung anzusehen sein dürften. Die Art und Weise, wie diese Erweichung und die Extravasate zu Stande kommen, ist bisher noch nicht mit Sicherheit zu erkennen; nur so viel scheint gewiss, dass sie durch die örtliche Einwirkung des Oels entstehen, denn in einem Falle, wo das Oel über den Magen hinaus eingespritzt war, fanden sich alle andern Symptome der Vergiftung nur keine Erweichung und keine Blutblasen im Magen. Der Process, als dessen Product jene Veränderungen im Magen anzusehen sind, ist bisher noch unerklärbar, indem er weder einer Entzündung, noch einer Maceration oder Tränkung, noch einer chemischen Anätzung entspricht. Ebenso wenig entspricht er Rokitansky's hämorhagischer Erosion, da diese Veränderungen stets am Pylorustheil, nie aber im Magengrunde vorkommen. Die Verdauung wird ganz gestört und es fand sich selbst nach 3tägigem Fasten noch Futter im Magen. Die anatomischen Veränderungen im übrigen Darme waren ganz ähnlich denjenigen, welche durch die andern angegebenen äther. Oele hervorgebracht wurden. Die Nieren waren in den Fällen, wo das Eiweiss schon vor dem Tode gar nicht oder doch nur in sehr geringer Menge aufgefunden worden war, wenig oder gar nicht verändert, im Gegentheil aber hyperämisch, vorzüglich in der Corticalsubstanz, einmal selbst in der Schleimhaut der Kelche und des Beckens. — Auch in der Harnblase wurden einige Male entzündliche Röthung und Abstossung des Epitels in höherem oder geringerem Grade beobachtet. — Die Lungen, mehr aber noch die Leber waren dunkler als gewöhnlich, die Gallenblase meistens sehr angefüllt mit normaler Galle. Das Herz war immer gesund, das Blut dunkel und coagulirte leicht.

Die reifen Beeren der **Rhamnus cathartica** enthalten nach M. Binswanger (Buchner's Rep. Bd. III. IV. 1850.) einen dem Senna-Cathartin sehr ähnlichen, eckelhaftbittern Stoff, welcher wahrscheinlich der allein wirksame Bestandtheil dieses Saftes ist, und von B. Rhamno-Cathartin benannt wird. In den Beeren der Rhamnus frangula fehlt dieser Stoff, und sie sind auch ohne alle medicinische Wirkung. Dasselbe gilt von den überreifen, im November gesammelten Beeren der Rh. cathartica. — Eine Unze Saft bewirkte in kurzer Zeit 15 ganz flüssige Stühle, mit heftigem Kollern und Bauchgrimmen, besonders in der Ileocöcal- und Quergrimmdarmgegend, nachher Auftreibung des Bauches, Durst, Zungenbeleg, bittern Geschmack, Mattigkeit u. s. w. Diese drastische Wirkung

soll jedoch keine sichere sein. Ausser dem Cathartin enthält der Saft einen violetten Farbstoff, eigenthümlichen Gerbstoff, Zucker-, gummigen Extractivstoff, Albumin, Pectin, pflanzensaure, salz-, schwefel-, und phosphorsaure Alkalien, Spuren von Eisenoxyd und Kieselerde. Die Samen der Rh. frangula, nicht aber die der Rh. cathartica, enthalten einen harzartigen, bitterlich kratzenden Stoff, der als scharfer Stoff Eckel mit vermehrter Speichelabsonderung, vermindertem Appetit u. s. w. nachher aber flüssige Darmausleerungen und endlich Harnbrennen und vermehrte Diurese bewirkt. Die Stammrinde der Rh. frangula enthält einen flüchtigen, den Geruch derselben bedingenden Stoff, chlorophyllhaltiges Fett, Rhamno-Cathartin, (gelben Farbstoff), einen eigenthümlichen und etwas gewöhnlichen Gerbstoff, einen humusartigen Körper (dem Aporetin der Rhabarber ähnlich,) mehrere Harze, einen harzartigen, die purgirende Wirkung bedingenden bittern Stoff, einen eigenthümlichen und einen gummigen Extractivstoff, Zucker, Apfelsäure, apfelsaure u. dgl. Salze. Viele Versuche mit dem Decoct, Aufguss und Extracten der Rinde bestätigten die bekannte, gelind abführende Eigenschaft dieser Substanz. Am reinsten zeigte sich die Wirkung bei der ihrer Oberhaut entblössten Bastschicht (Cortex interior frangulae), während die mit der Oberhaut versehene Aufstossen, Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz, Mattigkeit u. s. w. vor der abführenden Wirkung hervorbrachte. Die eben angeführten Formen waren die besten; das alkoholische Extract führt zwar in kleineren Gaben ab, doch ist es unangenehmer und eckelhaft. Die Wurzelrinde der Rh. frangula enthielt ähnliche Bestandtheile, doch zeigte sie sich mehr adstringirend und eckelerregend. Die Stammes- und Wurzelrinde von Rh. cathartica enthält zwar mehrere gleiche Bestandtheile, nebstbei aber einen eigenthümlichen Bitterstoff, welcher von dem abführenden Frangula-Bitterstoff, wie von dem Rhamno-Cathartin verschieden ist. Die Rinde führt nicht ab, sondern färbt nur etwas den Urin.

Ueber die Samen eines Baumes, der auf den Hochebenen der Andeskette wächst, den Namen **Cedron** führt, und von den Bewohnern jener Gegenden für ein sehr *wirksames Gegengift gegen die Wirkungen des Bisses der gefährlichsten Schlangen* gehalten wird, berichtet Herran bei Uebersendung derselben an Jomard (Comples rend. T. XXXI. — Froriep's Tgsb. 1850 N. 210). „Erst seit 1828 brachten die wilden Indianer die Samen jenes Baumes auf den Markt von Carthagena. Um ihre Wirksamkeit zu beweisen, liessen sie Thiere und sogar sich selbst durch die gefährlichsten Schlangen z. B. die Toboba, Bergcoralle und andere beissen. Die Sicherheit, mit der die Heilung erfolgte, war so überraschend, dass man den Gran mit einer Doublone (83 Frc.) bezahlte. Während meines Aufenthaltes in Mittelamerika, sagt H., habe ich selbst in 8 verschiedenen Fällen Gelegenheit gehabt, meine Zuflucht zu diesem Heilmittel zu nehmen."

5—6 Körner werden gepulvert in einem Esslöffel Branntwein genommen; ein Stück Leinwand, mit Branntwein befeuchtet und mit diesem Pulver bestreut, dient zum Verbande der Wunde. So liess H. den Kranken ruhen, und selten war zur vollkommenen Heilung eine Wiederholung der Dose nöthig. Auch gegen intermittirende Fieber, wo schwefelsaures Chinin seinen Dienst versagte, wandte es H. mit Vortheil an.

Die Kapseln der **Judenkirsche** *(Physalis alkekengi)* empfiehlt Gendron (ibid.) als fieberwidriges Mittel. Am wirksamsten sind die Beeren, die auf dem Stamme gereift und etwas vertrocknet sind. Die Zeit der Sammlung ist der October. (Frankreich). Die in der Wasserbadwärme getrockneten Beeren behalten als Pulver, wenn dieses vor der Luft geschützt gut aufbewahrt wird, ihre Wirkung von einem Jahre zum andern. Das Pulver der abgesonderten Kapseln ist sehr bitter, das der Beeren merklich sauer. Die gewöhnliche Dosis ist 10—12 Grm., stieg jedoch ohne Nachtheil bis auf 30 Grm., in einem Tage zweimal gegeben.

Die fiebervertreibende Wirkung der **Adansonia digitata**, auf welche Duchassaing vor etwa 2 Jahren aufmerksam machte (uns. Analekt. Bd. 20 S. 6), hat Simon Pierre (ibid.) bestätigt gefunden durch Versuche, die er theils in der Bourgogne, an einem Orte, wo das Fieber endemisch ist, theils im Hôtel-Dieu zu Paris angestellt hat. Die Wirkung scheint unzweifelhaft. Er wählte sehr hartnäckige Fälle, von denen einige selbst dem Chinin widerstanden hatten, und erreichte in 7 Fällen von verschiedenem Typus vollkommene Heilung. Die Kranken waren aus der Bourgogne, andere aus Afrika zurückgekehrt, einer kam von La Rochelle; einer war ein Arzt, der schon einige Monate am Fieber gelitten hatte. — Dosis: 30 Grm. als Abkochung in einem Litre Wasser; drei Dosen waren in der Regel zur Heilung hinreichend. Die Abkochung schmeckt nicht schlecht, und das Mittel hat keine üblen Nebenwirkungen wie Chinin. — Die Pflanze ist nach Adanson und Duchassaing, der ihre Wirkung von den Negern kennen lernte, sehr gemein am Senegal. In Frankreich soll nach höherer Anordnung dieselbe näher untersucht werden.

Die *styptische Wirkung des* **Ol. terebinthinae** fand Budd (Med. Centralztg. 1850 N. 83) in einem Falle von Purpura haemorrhagica bei einer 65jährigen Frau glänzend bestätigt. (Vgl. uns. Anal. Bd. 24 S. 5). Insbesondere bewährte sich die topische Anwendung auf die blutenden Stellen sehr wirksam. — Von vielen Kranken wird jedoch das Mittel ungern genommen, bei andern erregt es Erbrechen, und bei manchen schmerzhafte Strangurie und selbst Hämaturie. $^1/_2$—1 Tropfen zugesetzt, verdeckt fast ganz den nauseösen Geschmack, und verhütet die Uebelkeit; Spirit. roris marini zu gtt. X—XX verleiht ihm einen angenehmen Geschmack. Am besten reicht man es in schleimigen Mitteln.

Die **Rad. sarsaparillae** wird von Colledani (Giorn. dei Progressi. — Allg. med.-chir. Ztg. 1850 N. 86) als Rauchmittel gegen Asthma spasmodicum anempfohlen. In 2 Fällen, in welchen das Leiden höchst quälend war, und die Anfälle keinem Mittel weichen wollten, gewährte das Mittel nicht blos eine palliative Beseitigung des Paroxysmus, sondern sogar anscheinend eine radicale Hilfe, indem der Patient, der sonst sehr oft von dem quälenden Leiden heimgesucht wurde, jetzt schon seit 7 Monaten davon befreit ist. Die Wurzel wird in kleine Stückchen geschnitten. und aus einer langen Pfeife geraucht, deren Kopf ziemlich gross und so eng sein muss, dass der Rauch sich nicht zerstreut, sondern in grossen Quantitäten in den Mund eintritt.

Der **Jodwasserstoffäther,** eine von Gay-Lussac entdeckte Substanz, wurde von Ch. Huette (Presse méd. — Centralztg. 1850, N. 86) zu Inhalationen benützt. Zu diesem Zwecke bedient man sich eines mit eingeriebenem Glaspropfen versehenen Fläschchens von 3—4 Centimeter Höhe, in welches man mittelst eines graduirten Röhrchens 1—2 Grmm. Aether einträgt. Diesen bedeckt man dann mit einer 2—3 Millimeter (1—1½ Linie) hohen Schicht Wasser, welche einen beweglichen, die Verdampfung des Aethers vermindernden Obturator bildet. Die Inhalationen geschehen, indem man das Fläschchen vor die Nase hält, wo die Aetherdämpfe, hinreichend mit atmosphärischer Luft vermischt, in die Lunge gelangen. Will man die Aetherverdampfung beschleunigen, so neigt man vorsichtig das Fläschchen nach einer Seite, wodurch die Wasserschicht verdünnt oder ganz beseitiget wird. Auch die Handwärme leistet denselben Zweck. 15—20 Inhalationen genügen, um den Organismus mit Jod zu schwängern, so dass nach ¼ Stunde dasselbe sich im Urine nachweisen lässt. Ungeachtet dieser schnellen Ausscheidung hat H. doch noch 50—60 Stunden nach dem Einathmen das Vorhandensein dieser Substanz constatirt. Die auf die Einathmungen folgenden Wirkungen sind: zunächst ein Gefühl von Ruhe, Wohlbehagen und grössere Leichtigkeit der Athembewegungen; der Appetit wird rege, die Secretionen bethätigen sich, die Genitalfunction wird erweckt, der Puls kräftig und voll, und auch die Empfindungen und das Denkvermögen werden lebhafter und reger. — H. stellt nachstehende therapeutische Indicationen: *a)* Vergiftungen, die Jodverbindungen als Antidota erfordern, und wo die Gastro-Intestinalschleimhaut durch das Gift so angegriffen ist, dass eine Darreichung per os nicht gestattet werden kann. *b)* Cholera asiatica, wo nach Dorvault die Inhalationen von Jodwasserstoffäther die krankhafte Blutbeschaffenheit entschieden bessern sollen. *c)* Lungentuberculosis; nur bedeutende Cavernen, heftiges Fieber, Neigung zu Entzündungszuständen beschränken und contraindiciren gänzlich wegen secundärer Erregung die Anwendung genannten Mittels. — Um das Mittel rein darzustellen, mischt

man vier Theile Jod mit 10 Theilen Alkohol (38°), fügt nach und nach einen Theil Phosphor hinzu, und unterwirft dann die ganze Masse der Destillation. Nachdem der grösste Theil des Alkohols übergegangen, giesst man noch drei Theile Alkohol in die Retorte, und destillirt dann bis zur Trockenheit. Das Destillat wird mit Wasser gemischt, um den Aether von Alkohol zu trennen, und der Aether durch nochmalige Destillation über Calciumchlorür rectificirt.

Eine Zusammenstellung aller jener *Todesfälle, die der* **Chloroform-Inhalation** bisher mit mehr oder weniger Recht zugeschrieben wurden, hat Nic. Berend durch eine Brochüre (Zur Chloroform - Casuistik, Hannover 1850) bekannt gemacht, jedoch nicht in der Absicht, um die Anwendung dieses wunderbaren Mittels zu beschränken, da dessen schlimme Folgen, mochten sie transitorisch oder tödtlich sein, zu der unzähligen Masse von glücklichen Erfolgen nur minutiös erscheinen, sondern um durch eine genaue Vergleichung derselben jene Momente herauszufinden, durch deren Feststellung und Berücksichtigung in der Zukunft jede ähnliche Gefahr vermieden werden könnte. Bisher sind 48 Fälle von angeblichem Tode durch Chloroform in der Literatur bekannt, deren wissenschaftlicher Werth jedoch sehr verschieden ist, und die B. mit kritischer Sonderung in folgende fünf Kategorien eintheilt: *I.* Todesfälle, die mit grosser Wahrscheinlichkeit der Chloroformanwendung zuzuschreiben sind. *II.* Todesfälle, deren Abhängigkeit vom Chloroformgebrauche zweifelhaft erscheint. *III.* Todesfälle in Folge unvorsichtigen Selbstgebrauches des Chloroforms. *IV.* Todesfälle, die mit grosser Wahrscheinlichkeit als unabhängig vom Chloroformgebrauche zu betrachten sind. *V.* Todesfälle, die nur angedeutet sind.

Zur leichten statistischen Uebersicht möge folgende Tabelle dienen:

Vorkommen	I.	II.	III.	IV.	V.	Gesammtzahl
	Kategorie					
A. In England	4	3	4	4	5	20
B. „ Frankreich . . .	3	3	—	3	2	11
C. „ Amerika	3	—	1	—	2	6
D. „ Deutschland . .	1	1	—	2	1	5
E. „ Italien	—	1	—	—	—	1
F. „ Ostindien . . .	—	1	—	—	—	1
G. „ Schleswig-Holstein	—	1	—	—	2	3
H. „ Spanien	—	—	—	—	1	1
Summa . .	11	10	5	9	13	48

Da nur die Fälle der ersten Kathegorie wissenschaftlichen Aufschluss zu geben im Stande sind, und namentlich, wenn sie etwas ausführlicher mitgetheilt werden, jeden Fachmann befähigen, ein selbstständiges Urtheil sich zu bilden; so glaube ich die in dieser Beziehung noch nicht im 27. Bande der Vierteljahrschrift mitgetheilten Fälle dem Leser nicht vorenthalten zu dürfen.

Einem 36 Jahre alten Maurer Samuel Bennett, war die grosse Zehe durch das Rad eines Karrens zerschmettert worden. Als nach 5 Wochen (im Westminster dispensary) die Wunde brandig wurde, beschloss man die Amputation. Am Nachmittage des 17. Februar 1849 liess Brown, da die Untersuchung weder eine Krankheit der Respirations- noch Circulationsorgane ergab, den Kranken ½ Unze (etwa 3 Dr. unseren Gewichts) Chloroform auf ein Taschentuch getropft, einathmen. Der Kranke wurde nicht betäubt, sondern nur aufgeregt. In den 2 Stunden, bevor ein neuer Vorrath des Mittels herbeigeschafft wurde, kam Pat. vollkommen zu sich, und unterhielt sich mit den Umstehenden. Nun wurde abermals ½ Unze Chloroform, jedoch mit der Vorsicht, dass man von Zeit zu Zeit reine Luft eindringen liess, angewandt. Nach etwa 3 Minuten anhaltender Aufregung verfiel der Kranke in Unempfindlichkeit. Die bis dahin beschleunigte Respiration wurde langsamer und etwas stertorös, die Augenlider zitterten beim Nahebringen eines Objectes; die Pupillen erweitert, der Puls 70 Schläge, ziemlich kräftig. Unmittelbar nach dem Eintritte der Gefühllosigkeit wurde zur Operation geschritten, die nicht länger als 2 Minuten dauerte. Nach ihrer Beendigung floss kein Tropfen Blut. Zu gleicher Zeit wurde die Respiration noch langsamer, und weniger voll, die Haut blass, und mit kaltem Schweisse bedeckt, der Puls verlor an Stärke und Frequenz, und verschwand bald am Handgelenke gänzlich. Das Gesicht war auffallend verändert. Die Respiration dauerte noch einige Minuten fort, hörte aber ungefähr 10 Minuten nach begonnener Einathmung ebenfalls vollkommen auf. Man öffnete Fenster und Thüre, goss dem Kranken einige Tropfen Branntwein in den Schlund, spritzte kaltes Wasser ins Gesicht, und legte ihm Wärmflaschen an die Füsse. Sodann wurde die künstliche Respiration länger als eine Stunde, doch vergebens fortgesetzt. — Nach 3—4 Stunden stellte sich die Leichenstarre ein, die jedoch nicht lange anhielt. — Bei der *Section* kein Geruch nach Chloroform, noch nach Fäulniss. Der Körper im Allgemeinen blass, kein Schaum vor dem Munde. — Beim Oeffnen des Craniums floss höchstens ½ Unze venösen Blutes, und beim Wegnehmen der Dura mater 1½ Unze aus. In den Sinus und den sich einmündenden Venen nur wenig Blut. Die Gefässe der Pia mater einigermassen congestionirt, die Hirnwindungen klein. Die Farbe der grauen Substanz unverändert. Auch am kleinen Gehirn und an der Medulla oblongata die Meningealgefässe angefüllt; in der eingeschnittenen Hirnmasse einige rothe Punkte. In der Schilddrüse, in den Lungen, unter der Pleura und in der Schleimhaut der Trachea und der Bronchen starke venöse Blutüberfüllung. Das Herz gross, aber schlaff und umgeknickt, die Kammerwände verhältnissmässig dünn, die Vorkammer leer. Im rechten Ventrikel etwa ½ Unze halbflüssigen Blutes; etwa eben so viel venösen Blutes im linken Ventrikel. Die innere Herzmembran geröthet. Die Klappen gesund. Am Anfange der Aorta und

der grossen Gefässe einige Stellen von beginnender atheromatöser Ablagerung. — Die Intestina mit Gas gefüllt. die kleinen oberflächlichen Gedärme congestionirt und zeigen Gefässverzweigungen in ihren Häuten. Die Congestion im unteren Theile noch mehr ausgesprochen und von Portweinfarbe. Der Magen leer, die Magenvenen stark von Blut ausgedehnt. Die Leber gross und fest, jedoch beim Drucke zerreissend, bleifarben, und mit venösem Blute angefüllt. In der Gallenblase nur wenig Galle. Die Nieren congestionirt, von schwarzem Blut. Die Milz dunkel, congestionirt und zerreiblich. Die Blase enthält nur wenig Urin. Ausspruch der Geschworenen: „Bennet starb an regelrecht applicirtem Chloroform."

Bei dem vierten in England beobachteten Falle (J. Morter) mangelt die Section.

Dr. Barrier, Hauptchirurg des Hôtel - Dieu zu Lyon berichtet folgenden Fall:

J. Verrier, 17 Jahre alt, litt an Nekrose der ersten Phalanx des Mittelfingers mit Eiterung, Fisteln und Fungositäten der beiden Gelenke. Als am 31. Januar die Amputation gemacht werden sollte, liess man ihn Chloroform auf eigenes Ansuchen mittelst einer sehr fein gewebten Compresse einathmen. Zwei mit dem Chloroformiren sehr vertraute Assistenten wurden damit beauftragt. — Nach 4—5 Minuten fühlte und sprach der Kranke noch. Kaum ist jedoch noch eine Minute verstrichen, als er noch einige Worte sagte, und eine leichte Aufregung bekundete. Es sind höchstens 6—8 Grammen auf diese Weise verbraucht worden. Der Puls war normal geblieben. Plötzlich erhebt Pat. lebhaft seinen Oberkörper, und bewegt seine Extremitäten, die den Assistenten entschlüpft waren. Diese ergreifen sie schnell wieder, und bringen den Kranken in seine frühere Lage. Obschon die Bewegung gewiss nicht über $^1/_4$ Minute gedauert hatte, so zeigte einer der Assistenten sogleich an, dass der Radialpuls zu schlagen aufgehört habe. Nach Wegnahme des Tuches zeigte sich das Gesicht sehr alterirt. Die Herzaction hatte gänzlich aufgehört, nirgends mehr ein Puls. Die Respiration wurde unregelmässig, schwach, langsam, und hörte endlich im Verlaufe von etwa $^1/_2$ Minute gänzlich auf. Sogleich wurden die Wiederbelebungsversuche gemacht, auch die künstliche Respiration durch abwechselnde Percussionen des Bauches und der Brust versucht. Nach 2—3 Minuten kehrt das Athmen auch wirklich wieder, und gewinnt sogar einen gewissen Umfang; doch der Puls hebt sich nicht. Man bleibt bei den Frictionen. Die Respiration zeigt sich noch einmal und hört wieder auf. Einblasen von Luft, das Cauterisiren mit einem Glüheisen bleibt erfolglos. *Leichenöffnung*: 72 Stunden nach dem Tode (bei ziemlich kalter Temperatur) keine Spur von Fäulniss. — In dem Sinus durae matris eine ziemlich grosse Menge schwarzen, nicht coagulirten Blutes. Die Lungen bei Eröffnung des Thorax stark retrahirt, von ausgesprochener schwarzer Schieferfarbe, die sich auch beim Einschnitte zeigt, und sonst normal. Das Herz schlaff-, luft- und blutleer. Die Ventricularwände von einem feinen, sehr rothen Schaum angefeuchtet. An der Valvula Eustachii ein wenig consistentes Gerinnsel, 4—5 Grammen schwer. Uebrigens weder in den Herzhöhlen, noch in den grossen Gefässen ein Coagulum. Die Venae cavae vom schwarzen, flüssigen und sehr reichlichen Blute ausgedehnt. Im Magen ungefähr

45 Grammen eines dicken Liquidums von Weinhefenfarbe, das keiner Nahrungsflüssigkeit gleicht; derselbe von Luft ausgedehnt, wie auch der übrige Theil des Darmcanals. Leber und Milz etwas congestionirt.

John Gryffith, 31 Jahre alt, wurde wegen Exstirpation zweier äusseren Hämorrhoidalgeschwülste und Ligatur eines inneren, von Dr. Gordon Buck, Chirurgen am Hospitale zu New-York am 19. Januar 1849 chloroformirt. Die verbrauchte Chloroformmenge betrug etwa 3 Drachmen. Zeitverlauf bis zum Tode ungefähr 10 Minuten. Merkwürdig ist dieser Fall dadurch, dass derselbe Kranke am 26. December 1848 der Untersuchung wegen, mit gutem Erfolge chloroformirt worden war. — *Section:* Gefässe der Dura mater und der Oberfläche des Gehirns wenig congestionirt. Beide Lungen ziemlich congestionirt, und lassen beim Einschneiden eine grosse Menge schaumigen Blutserums entweichen. Im Perikardium ein Löffel voll hellen Serums. Das Herz gross, schlaff und leer. Die Substanz des linken Ventrikels etwas weicher als gewöhnlich. In den Gefässen kein Blutgerinnsel. In den Bauchorganen keine Spur von Congestion. Hirn und Lungen von eigenthümlichem, fast aromatischem Geruch, der einigermassen an den des Chloroforms erinnert.

William Bryax, 23 Jahre alt, inhalirte nur eine Drachme Chloroform, und der Tod erfolgte während oder gleich nach den Einathmungen. Die *Section* zeigte eine bedeutende Congestionirung fast aller Organe, insbesondere war die Epiglottis an der Spitze geröthet und zusammengedrückt. Trachea und Bronchen lebhaft injicirt. Die Mucosa laryngis dunkelroth. Beide Lungen besonders nach hinten hyperämisch. Rechter Ventrikel weich, schlaff, fettig degenerirt. In der rechten Herzhöhle dunkles, flüssiges Blut, Linker Ventrikel weich, fettig degenerirt, aber weniger als der rechte. Aortaklappen an der Basis verknorpelt und klein. Blut flüssig, nirgends die leiseste Spur einer Gerinnung.

Zur Verhütung jeder Gefahr mögen hier noch die *Beschlüsse der französischen Akademie* in dieser Hinsicht Platz finden: Das Chloroform besitzt eine eigenthümliche, giftige Eigenschaft, welche die Medicin zu ihrem Nutzen verwenden kann, sobald sie in der Periode der Schmerzlosigkeit vom Fortgebrauche absteht, aber durch längere Fortwirkung direct zum Tode zu führen vermag. Gewisse Anwendungsweisen können die Todesgefahr vermeiden. Man hat zur Verhütung der Gefahren darauf zu achten, alle Contraindicationen zu respectiren und besonders zuvor die Zustände der Circulation und Respiration zu prüfen; ferner Rücksicht darauf zu nehmen, dass während der Inhalation die atmosphärische Luft mit dem Chloroform vermischt und das Athmen überhaupt mit einer gewissen Ungezwungenheit geschehe; ferner nicht zu versäumen, die Inhalation sogleich zu sistiren, sobald die Unempfindlichkeit eingetreten ist.

Versuche mit andern Betäubungsmitteln. Nach Julien wendeten die Chinesen schon zu Anfang des 3. Jahrhundertes eine Präparation des Ma-go (Cannabis) an, welche in den Mund gebracht nach wenigen Sekunden Unempfindlichkeit bewirkt wie im Rausche. In England gilt als

Anaestheticum „Chloride of Olefiant gas“ und auch mit dem Kohlengase wurden Experimente vorgenommen, die jedoch beide nicht ohne Gefahr sind. Das Olefiantgas besteht aus Hydrocarbon, Chlor und Acetyl und wird in England in der Form und unter dem Namen des Dutch Oil oder Dutch Liquor (so genannt, weil es im J. 1795 von vier vereinigten Holländischen Aerzten entdeckt worden) gebraucht. — Profess. Nimnely zu Leeds hat eine ausführliche Arbeit über alle Anaesthetica, ihre Natur und Wirkung, ihren verglichenen Nutzen und Gefahren in The Lancet und in The Edinburgh med. and surg. Journal geliefert. Er nennt: Chloroform, Alkohol, Schwefeläther, Aeth. nitr., Aeth. acetic., Hydrochloräther, Hydrojodäther, Hydrobromäther, Dutch Liquor, Bromid of Olefiantgas (Hydrocarbon), Oleum aethereum, Aldehyde, Jodoform, Kohlengas, Benzin. Kampher, Naphtha, Terpentinöl, Kreosot, Hydrocyansäure, Corium, Hydrogen, Kohlensäure, Bisulphuret. carbon., Bromoform, und theilt deren Wirkung nach Injection in die Venen, nach Einverleibung in den Verdauungsweg, nach längerer Inhalation und nach Local-Application mit.

In Frankreich wurde endlich noch das Eis als Anaestheticum versucht und zwar in zwei Fällen im Hospitale zu Paris. Nach einigen Minuten war die Haut unempfindlich, allein die schmerzhafte Berührung wurde gefühlt. Nach 20—30 Min. erschien die Haut erstarrt, das Hautgewebe selbst war unempfindlich, aber der Einschnitt schmerzte dennoch. In einem andern Falle hat man ein Geschwür durch Auflegen von Eis geheilt, allein ein neuer Versuch im Hôpital St. Luis, unter Dr. Nelaton, um durch Eis Anästhesie zu erzielen, blieb ohne Resultat. *Prof. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Gegen **acuten Gelenksrheumatismus** soll in England und Schottland nach einem Berichte von Perkin in Brüssel (Gaz. des Hôp. 1850 N. 81) *Citronensaft* mit glücklichem Erfolge angewendet werden: es wird hiervon täglich 3mal eine Unze beliebig versüsst gereicht; eine Verdünnung desselben als Limonade scheint unzuverlässig, indem sie leicht purgirt. Im grossen Spital zu Glasgow wird dem Gebrauch dieses Mittels ein Bad und Purgirmittel vorausgeschickt. Die Besserung soll bald erfolgen. Man erklärt diese Wirkung durch Oxydation der im Blute befindlichen Urate, deren Uebermass die krankhaften Erscheinungen zu veranlassen scheint.

Ueber *Pigmentbildung nach* **Febris intermittens** schrieb R. Heschl (Ztschft. der Ges. d. Wiener Aerzte 1850 Juli). Nebst der Volumsveränderung der Milz und Leber tritt bei der genannten Krankheit bekanntlich auch eine Veränderung des Parenchyms ein. Die Substanz der Milz fand H. gewöhnlich sehr derb und von einer eigenthümlichen chokoladebraunen Färbung, die in den geringeren Graden ins Graue, in den bedeutenderen ins Schwärzlichviolette zieht. Als Ursache dieser Farbe und zum

Theile der Tumors erklärt H. die Ablagerung eines sehr eigenthümlich aussehenden Pigmentes, welches aus theils schwarzbraunen, theils dunkel violetten, mit etwas gekerbten Rändern versehenen Scheiben von der beiläufigen Grösse eines Blutkörperchens besteht. Einige der letzteren sind in Zellen eingeschlossen, die übrigen theils einzeln, theils zu unregelmässigen, aus 20—30 zusammengehäuften Gruppen verklebt. Die meisten von ihnen, vielleicht alle liegen dicht an den Gefässen; ausserdem sind die Milzkörperchen augenscheinlich vermehrt und einzelne schwarz punctirt. Ein diesem Pigmente ähnliches findet sich manchmal in der Milz älterer Leute, wo es in Form schwärzlicher Streifen dem freien Auge sichtbar ist; hier zerfällt es sichtbar zu feinen schwarzen Molekülen. Gleiche Körperchen finden sich an der Milzvene. — Die Vergrösserung der Leber wird zum Theil durch das gleiche Pigment bedingt; nebstdem ist diese sehr blutreich und talghaltig. Auch hier liegt der grösste Theil des Pigments an den Gefässen und nur einzelne Körner zwischen den Leberzellen. In einzelnen Fällen findet sich dasselbe auch am Bauchfelle, besonders am Gekröse in Form zahlreicher, hanfkorn- bis linsengrosser schwärzlicher Punkte, eben so im Durchschnitte der meisten, etwas vergrösserten Gekrösdrüsen. Die Entstehung dieses Pigments bezieht H. auf Extravasate, wie bei Cancer melanodes, wo die Blutkörperchen in den Zellen des Krebses entstehen, aber nicht in den Kreislauf aufgenommen werden, sondern mit Umstaltung des Blutroths zu schwarzem Farbstoffe obsolesciren.

Das *Streben, die theueren Chinapräparate entbehrlich zu machen*, hat schon wieder einem neuen Mittel zum Ruhme verholfen, die Intermittens zu heilen. Scelle-Mondecert (Gaz. méd. N. 38) hat der Akademie der Medicin ein Mémoire überreicht, worin er das *Kochsalz* in täglichen Gaben von 15—30 Grammen (10—20 Scrup.) *als Antiperiodicum* anpreist. Piorry, welchem das Referat hierüber zufiel, prüfte früher selbst das Mittel in 7 Fällen, jedesmal mit glücklichem Erfolg. Das, worauf P. seiner Ansicht über Intermittens getreu, das meiste Gewicht legt, ist die Abnahme des Milztumors, welche fast unmittelbar nach der Einnahme des Salzes eingetreten sein soll.

Einen *günstigen Bericht über die Erfolge der Anwendung des Arseniks bei Wechselfieber* liefert der Militärarzt Maillot (Gaz. méd. N. 38) auf Grundlage von 166 Fällen (bei 148 Kranken), welche vom 11. Februar bis 16. Juli 1850 im Hospital zu Lille behandelt wurden. Hiervon wurden geheilt: theils bei blos exspectativer Methode, theils nach einem Brechmittel 33; durch Arsenik allein 77; durch Chininsulfat allein 42; durch beide letztere Mittel 14. — M. erklärt den Arsenik für ein sehr wirksames Fiebermittel, seine Wirksamkeit jedoch für etwas weniger sicher als die des Chinins, indem manchmal an das letztere appellirt werden musste,

worauf auch nie die Heilung ausblieb. Die Wirkung des Arseniks sei auch minder schnell als die des Chinins, indem beim alleinigen Gebrauche des letzteren das Fieber schon nach der ersten Gabe (Vf. gibt 8 Decigrammen in Solution, und wenn eine zweite Gabe nöthig, 4 Decigrammen) bei drei Viertheilen der Fälle ausblieb, während dieser Erfolg nach Arsenik nur bei der Hälfte der Kranken gezählt wurde. Arsenik scheint dagegen vor dem Chinin den Vorzug zu haben, dass die Recidiven weniger häufig und weniger schnell eintreten. Die unmittelbaren üblen Zufälle nach dem Arsenikgebrauche seien von geringer Bedeutung; sie hören mit dem Aussetzen des Mittels auf, oder wenn man es in einer grösseren Menge Wassers verdünnt. Consecutive üble Folgen sah M. nie. Wo solche von Anderen angeführt wurden, möge es durch denselben Irrthum geschehen sein, den man sonst beging, als man die Nachkrankheiten der Intermittens dem Chinagebrauche zuschrieb. M. gesteht, dass manche Soldaten gegen den Arsenik ein Vorurtheil hatten und über verschiedene Beschwerden klagten; er fand aber alle bei gutem Appetite, ihr Aussehen gut; auch genossen sie, wie dies schon Boudin empfahl, eine substantielle Nahrung bei fleissiger Bewegung. Aehnliche Vorurtheile sah M. aber auch bei Anderen gegen das Chinin; so dass sich diese die Arseniksolution zu verschaffen bemühten. — Auch Dufour (Malgaigne Revue 1850 Août) hat auf Grundlage zahlreicher, in den Spitälern zu Lyon gesammelter Erfahrungen einen *für die Anwendung des Arseniks günstig lautenden Beitrag* geliefert.

Die erste bezügliche Frage: ob Arsenik die China ersetzen könne, oder welches von beiden Mitteln die Krankheit sicherer heile, erledigt er dahin, dass es bei Wechselfieber eben so wenig, wie bei anderen Krankheiten eine souveräne Behandlung gebe, sondern dass auch hier Individualisirung nöthig sei. Manchmal sind beide Mittel ohnmächtig gegen die Krankheit, während eine unscheinbare Modification in hygienischer Beziehung die Krankheit hebt. Dass der Arsenik wirklich eine antiperiodische nebst einer alterirenden Wirkung besitze, bestätigen 3 angeführte Krankengeschichten, denen zufolge periodische Knochenschmerzen (in den zwei ersten Fällen syphilitischer Grundlage, im dritten in Folge vorausgegangener Einwirkung eines in Africa eingewirkt habenden Sumpfmiasma) in kurzer Zeit der Anwendung des Arseniks gewichen sind. Die angeblichen nachtheiligen Folgen des letzteren setzt er auf Rechnung einer unvorsichtigen Anwendung desselben. D. selbst sah nie andere als vorübergehende Zufälle, welche nach dem Aussetzen desselben gewöhnlich aufhörten. Die Indicationen, welche für die Wahl des einen oder des anderen Mittels entscheiden sollen, stellt er folgendermassen: 1. die China ist dem Arsenik vorzuziehen bei einfachen Quotidian- und Tertianfiebern und bei perniciösem Charakter. 2. Arsenik verdient den Vorzug bei der Behandlung der Quartanfieber, ferner ohne Rücksicht auf

den Typus bei solchen Formen, die mit einem Reizungszustande des Magens, der Gedärme und Gallenwege verbunden sind, bei Uebersättigung des Organismus mit Chinin mit Appetitlosigkeit und geschwächter Verdauung. Hat man sich zur Anwendung des Arseniks entschlossen, so hat man die Wahl zwischen der Solution nach Fowler, Pearson und einer einfachen wässrigen Lösung; D. glaubt, dass letztere (2 Centigrammen [2/7 Gr.] arsenige Säure mit 100 Grammen dest. Wasser durch 10 Minuten gekocht) in ihrer Wirkung sicherer sei. Die erwähnte Dosis wird einem Erwachsenen einige Stunden vor dem präsumtiven Eintritt des Anfalles auf einmal gereicht; bei schwacher Verdauung wird die Gabe verringert.

Ueber die *Heilung des Wechselfiebers durch örtliche Blutentleerungen* hat G. Zimmermann in Hamm (Arch. f. phys. Heilkde. 9. Jahrgang 5. 6. 7. 8. Hft.) zahlreiche Versuche an Militärkranken mitgetheilt. Er glaubt, man könne über das Wesen des Wechselfiebers eher Licht erhalten, wenn es gelingt, diesen Krankheitsprocess durch äussere Mittel zu beseitigen, deren Wirkung auf den Organismus bekannter ist. Eine solche sei die Behandlung durch örtliche und allgemeine Blutentleerungen und sonstige Verfahrungsmethoden (Blasenpflaster), welche die Haut in Stase und Exsudation versetzen. Insbesondere fand sich Vf. zu seinen Versuchen veranlasst durch den in vielen Fällen vorhandenen Spinalschmerz. Für ein pathognomisches Symptom des Wechselfiebers erklärt Z. die erhöhte Hauttemperatur, deren Verhalten er mit einem Thermometer, dessen Grade in 5 Theile abgetheilt sind, zu bestimmen sucht. Ob ein wiederkehrender Paroxysmus nur eine Fortsetzung der früheren oder eine wirkliche Recidive sei, will er mittelst desselben bestimmen. So lange nämlich statt des Paroxysmus erhöhte Temperatur wiederkehre, sei das Fieber noch nicht erloschen. Bleibt aber diese Veränderung aus und tritt erst darnach, früher oder später ein Paroxysmus wieder ein, so sei dies eine Recidive. — Bei der Vornahme seiner therapeutischen Versuche stellte er sich folgende Fragen: Da es erwiesen ist, dass der Spinalschmerz kein wesentliches Symptom bei Wechselfieberkranken ist, was bewirken Blutentleerungen und Vesicatore zu den Seiten der Wirbel und auf ihnen da, wo jener Schmerz fehlt? Sollten mehrere Versuche ergeben, dass das Fieber weicht, so ist zu ermitteln, ob Schröpfköpfe allein oder auch Vesicatore allein dies erzielen? Wäre dies bewiesen, so entsteht die Frage, ob es gleichgiltig sei, wo man die Schröpfköpfe oder Vesicatore applicire, ob ohne Beachtung des Spinalschmerzes dies auch an den Extremitäten, Brust oder Bauch, genüge? Bei den ersten Versuchen entsprach die erwähnte Behandlung so vollkommen, dass Vf. die Anwendung des Chininsulfats mindestens in den Spitälern der Armee überflüssig zu machen glaubte, wofür der theuere Preis des Chinins, die an-

scheinend geringere Geneigtheit zu Recidiven, die leichte Anwendbarkeit dieser Methode, aufmunternde Gründe gewesen wären. Zur besseren Beurtheilung der Resultate theilt Vf. seine (52) Krankengeschichten nach verschiedenen Versuchsreihen im Detail mit. 1. *Versuchsreihe*: Vier Kranke, worunter nur bei Einem Spinalschmerz zugegen war, wurden zu beiden Seiten der Wirbel geschröpft, auf die Wirbelsäule ein Vesicator gelegt. Alle wurden geheilt, nur bei Einem trat Recidive ein. — 2. *V. R.*: 15 Kranke wurden blos zu den Seiten der Wirbel geschröpft; nur 5mal fand sich Spinalschmerz. Im Allgemeinen gelang die radicale Heilung der Intermittens sehr schnell; bei 10 blieb dieselbe nach einmaligem Schröpfen weg, bei den übrigen wurde letzteres noch einmal wiederholt. In der Regel war hier der auf das erste Schröpfen folgende Anfall sehr schwach, ohne Frost. Nur bei 2 Kranken traten Recidiven ein, wovon die erste derselben wiederholten Behandlung wich, bei der zweiten 20 Gran Chinin zur Heilung nöthig waren. — 3. *V. R.*: 8 Kranke wurden blos an den Lenden geschröpft; 5 hatten Spinalschmerz: derselbe verlor sich jedesmal mit dem Fieber als Coëffect derselben Ursache. Bei allen Kranken blieb das Fieber weg, bei 3 bereits nach einmaligem Schröpfen, bei den übrigen musste dieses noch einmal wiederholt werden. Nur Einer bekam eine Recidive, die ganz von selbst aufhörte. — 4. *V. R.* 3 Kranke wurden an den oberen Extremitäten, den Schultern und der Brust geschröpft, im ersten Falle jedoch auch entlang der Wirbelsäule, die schmerzhaft geblieben war. Beide anderen Kranken wurden recidiv; doch blieb die Krankheit bei dem Einen nach 2 Anfällen von selbst aus, beim Anderen brachte Chinin die Heilung zu Stande. Es scheint, dass die Anwendung der Schröpfköpfe an den Lenden zweckmässiger ist. — 5. *V. R.* 4 Fälle mit gemischter Behandlung. Den Kranken wurde, da das 2—3malige Schröpfen und bei 3 ein vorgenommener Aderlass das Fieber noch nicht gehoben hatten, Inf. trifol. fibr. mit bitteren Extracten gegeben. Die Kranken wurden geheilt, was übrigens, wie Vf. selbst bemerkt, wohl auch ohne dieser Nebenbehandlung geschehen wäre. — 6. *V. R.* 6 Kranke wurden blos mit Vesicatoren auf die Wirbelsäule oder beide Unterschenkel behandelt; 4 genasen ohne Recidive, 2 mussten auf andere Art behandelt werden. Vf. schliesst, dass die Vesicatore in ihrer Wirkung so ziemlich identisch seien mit den blutigen Schröpfköpfen. — 7. *V. R.* Endlich theilt Vf. 11 Fälle mit, wo trotz Schröpfköpfen, Vesicatoren und Aderlässen das Fieber nicht weichen wollte, und endlich zum Chinin gegriffen werden musste. Vf. gesteht selbst, dass, wenn unter Beachtung des Spinalschmerzes gleich Chinin gegeben, die Heilung dieser Kranken um einige Tage früher beendigt worden wäre. Demungeachtet sind diesen 11 nicht glücklichen Fällen gegenüber 41 glückliche ein überraschend günstiges Verhältniss. Vf. bemüht sich das Fehlschlagen der Be-

handlung in diesen 11 Fällen näher zu erklären. Es waren hierunter nebst 6 Tertianfiebern 5 Quotidianfieber, welche letztere als um so hartnäckigere Formen zu erachten sind, da unter 46 Tertianfiebern nur 6 den Schröpfköpfen und Vesicatoren widerstanden. Ueberdies hatten von den 5 mit Quotidianfiebern Behafteten 4 bereits früher ein oder mehreremal an Wechselfieber gelitten. Während ihrer späteren Behandlung mit Chinin traten bei 3 noch Recidive ein. Auch die 6 Tertianfieber, welche der erwähnten Behandlung widerstanden hatten, waren schwerere Formen. Vf. zieht den Schluss, dass insbesondere frische Fälle zur Behandlung mit Schröpfköpfen und Vesicatoren geeignet seien. — Den bei Wechselfiebern häufig vorhandenen *Spinalschmerz* erklärt er als Dorsalhyperaemie und nimmt Veranlassung zu einer Discussion über die sogenannte Spinalirritation, die er nach seinem Ausdrucke „in blauen Dunst auflöst.“ — Eine verdiente Zurechtweisung widmet Z. gelegentlich den als „verstandhafte Therapeuten“ sich titulirenden Rademacherianern, welche die Krankheiten nach jenen Mitteln benennen, denen sie die Heilung zuschreiben: Chininkrankheit (Wechselfieber), Kupferpneumonie, Chelidoniumkrankheit u. s. w. Demzufolge könnte man die Syphilis nach Belieben bald schwefelsaure Magnesiakrankheit, Merkurkrankheit, Jodkaliumkrankheit u. s. w. nennen! Es ist unbewiesen, ob die Herren mehrere Krankheiten wirklich mit jenen Mitteln heilen, denen sie eine solche Wirkung zuschreiben; und wenn wirklich auch manche Krankheiten diesem oder jenem Mittel weichen, ist wohl die Frage, ob nicht nach wenigen Jahren ein anderes Mittel entdeckt wird, welches die Krankheit noch schneller beseitigt.

Affectionen des Rachens beim **Typhus** sah Deutsch in Nicolai (Günsburg's Ztschft. f. klin. Med. 1. Bd. 5. Hft.) in der schlesischen Epidemie in der Mehrzahl der beobachteten Fälle, ein Umstand, den er mit der exanthematischen Natur der Krankheit in Verbindung bringt. Von den 7 mitgetheilten Fällen endigten 4 tödtlich, bei den übrigen erfolgte nach Abstossung der brandigen Theile gutartige Eiterung und Heilung. Schon früher hatte Günsburg einen Fall von dieser Localisation des Typhus mit brandigem tödtlichen Ausgang veröffentlicht. Bei septischen Formen, wo Neigung zu brandiger Desorganisation an Decubitus, Wunden, Geschwüren, Erfrierungen u. s. w. sich zeigte, sah Verf. auch entzündliche Affectionen der Rachenorgane, besonders Mandeln, Zäpfchen und Gaumensegel in Brand übergehen. Zuweilen wurde dieser unglückliche Uebergang durch Aphthen, welche sich schnell schwärzten, angekündigt. Immer war er bei der Besichtigung leicht zu erkennen, und verrieth sich auch ohne dieselbe schon beim Oeffnen des Mundes durch den furchtbaren aashaften Geruch; vollständiges Unvermögen zu schlingen und Stimmlosigkeit fehlten hiebei nie. Andere Typhuskranke, die keine sichtbare Veränderung der Schlingorgane zeigten, klagten über Schlingbeschwerden

während der ganzen Krankheit, oder verloren diese im Verlaufe. In einzelnen Fällen, wo nervöse Symptome (Reflexe auf die Nervencentra) vorwalteten, kam eine Art Pharyngospasmus, Unvermögen zu schlingen, vor. Verf. theilt 4 solche Fälle zum Beleg mit; bei einem glich die Symptomengruppe völlig der Hydrophobie; der Kranke genas, so wie auch zwei andere von den übrigen.

Im Jahre 1847 hat Serres der Akademie der Wissenschaften einige Mémoiren überreicht, worin er auf Grundlage eigener Beobachtungen die *Behandlung des Typhus mit Mercurialien* empfahl. (Vgl. uns. Anal. Bd. 18 S. 39.) Neuerdings hat Becquerel (Gaz. méd. N. 37) dieselbe Behandlung bei 15 Kranken in der Pitié angewendet, und einen günstigen Bericht hierüber erstattet. Nach Serres Methode gab er innerlich Aethiops mineralis (1 — 2 Grammen), und liess graue Mercursalbe (15—30 Grammen täglich) auf den Unterleib einreiben. Seine Schlussfolgerungen sind: Von 15 durchaus schweren Kranken genasen 14; der einzige Sterbefall betraf einen Kranken, bei dem die Mercurbehandlung erst am 12. Tage der Krankheit angefangen werden konnte, und der erfolgte Tod auf Rechnung einer Darmperforation kam. Die Resultate scheinen um so günstiger, je früher die erwähnte Behandlung eingeleitet wird; letztere scheint die Dauer der Krankheit abzukürzen; die geringste Zeitdauer derselben war 12, die längste 23, die mittlere 16 Tage (!) Es gibt somit wenig therapeutische Methoden, die sich eines gleichen Resultates rühmen dürften. Die Dauer der Behandlung betrug 7—17, die mittlere 10 Tage. Die vorzüglichsten Folgeerscheinungen der Behandlung waren: Abnahme der Stärke und Häufigkeit des Pulses, so wie auch der Hautwärme; schnelles Verschwinden der rothen linsenförmigen Flecken, ferner des Meteorismus; die Stühle wurden manchmal schwarz, manchmal folgte Abführen, manchmal Verstopfung, manchmal keine Veränderung. In 12 Fällen folgte Salivation vom 6.—13. Tage; ihr Erscheinen ist von Wichtigkeit, und bezeichnet fast gewiss das Gelingen der Cur mit glücklichem Ausgang. Adynamische Erscheinungen verschwanden schnell, wenn Moschus dem Aethiops zugesetzt wurde. Bei der Behandlung mit Mercurialien sind die Complicationen minder häufig und schwer; die Reconvalescenz kürzer und leichter. — In zahlreichen Fällen von *Abdominaltyphus* hat Traube (Annal. des Charitékrankenhauses zu Berlin I. Hft. 2) das *Kalomel* (5 Gran 3mal täglich) mit günstigem Erfolge angewendet. Die Fiebererscheinungen sowohl als die Gehirnsymptome wurden auf ein Minimum reducirt, und die Besserung fiel mit dem Eintritt copiöser, intensiv grüner und breiiger Darmentleerungen zusammen. Als Indicationen gelten: Die erste Periode bis zum 11. Tage, Fehlen eines intensiveren Darmkatarrhs; frühere Anwendung purgirender Arzneien beeinträchtigt die Wirkung des Mittels. Die Wirkung des Kalomels soll auf Resorption des

in die Peyer'schen Drüsenhaufen und das unterliegende Zellgewebe abgelagerten Produktes bestehen.

Cholera. Einen fleissig gearbeiteten „*Bericht über die im Kiew'schen Militärspitale im J. 1848 beobachtete Choleraepidemie*“ lieferte v. Hübbenet (Riga 1850. 8. 143 S.). Nachdem die frühere Epidemie im November 1847 aufgehört hatte, kam die Krankheit am 29. Mai 1848 wieder zur Herrschaft und behauptete sich bis zum 26. September; während dieser Zeit wurden 1045 Kranke im Hospital behandelt: 554 genasen, 491 starben. Unter den Erkrankten waren 220, die im Hospital mit anderen Krankheiten in Behandlung stehend, von der Epidemie ergriffen wurden. (*Wechselfieber* 57, *Typhus* 31, rheumatisch-katarrhalische Fieber 18, acute Affectionen der Respirationsorgane und Ophthalmien 16, Lungentuberkel 17, Diarrhöen 17, mit Syphilis, Scrofeln und chronischen Exanthemen etc. Behaftete 64). Ueberhaupt war das Verhältniss der Erkrankungen unter dem Militär wie 1 : 19, jenes der Mortalität 44,3 pCt. Die Epidemie stieg 2mal zu einer bedeutenden Höhe, das zweitemal, nachdem schon seit 14 Tagen Niemand im Hospitale erkrankt war, aber neue Truppen in die Stadt anlangten, und durch die grosse Zahl Cholerakranker, die sie lieferten, bald die Räume im Hospital beengten. — H. erklärt sich nach seinen Erfahrungen für *Contagiosität* der Krankheit: um die bezügliche Frage zu entscheiden, sei insbesondere zu untersuchen, wer an jedem Orte zuerst erkrankt sei, was besonders in Dörfern und kleineren Ortschaften leicht zu eruiren ist. Auf diesem Wege habe Thielmann in St. Petersburg die Epidemie auf Grundlage ämtlicher Nachrichten fast durch das ganze russische Reich verfolgt, und ihren Ausbruch an Einschleppung gebunden gefunden. Der einzige Anticontagionist in der neueren russischen Choleraliteratur Dr. Blumenthal in Moskau habe in seinen Behauptungen und Beweisen durch Dr. Pelikan eine unparteiische Kritik erfahren. — Eine besondere Sorgfalt widmet Verf. dem *pathologisch-anatomischen Charakter* der Krankheit. Von den 187 Sectionen, welche er selbst vornahm, betrafen 152 in der Choleraperiode, 35 im sogenannten typhösen Stadium Verstorbene. Jede andere bisher versuchte Eintheilung, die Sectionserscheinungen nach verschiedenen Stadien und Formen der Cholera zu betrachten, hält H. für nicht motivirt. Bei den in der *Choleraperiode* Verstorbenen trat die *Leichenstarre* sehr bald ein und war sehr ausgesprochen, besonders bei der spastischen Form; die Muskel gespannt und stark hervortretend, besonders die Wademuskel. Die *Schädelhöhle* wurde etwa bei 50 Leichen geöffnet. An der harten und weichen Hirnhaut entschiedene venöse Hyperämie, die Sinus gleichfalls meistens mit schwarzem, dickflüssigem Blute ohne Gerinnsel gefüllt; zweimal war die weiche Hirnhaut vollkommen blutig imbibirt; Extravasat zwischen ihr und der Hirnmasse, und stark ausgesprochene

Hyperämie, selbst mit blutigen Ergüssen in die graue Hirnsubstanz. In beiden Fällen war der Tod apoplektisch erfolgt, und beidemal Delirium cum tremore der Cholera vorhergegangen. In den Hirnhöhlen meistens eine nur geringe Menge Serum angesammelt. Die *Pleurasäcke* gewöhnlich schlüpfrig, fast klebrig anzufühlen. Unter 152 Leichen waren die *Lungen* 61mal vollkommen collabirt, blass, welk, anämisch; nach hinten jedoch quoll beim Durchschnitt dunkles Blut aus den grossen Gefässstämmen. Bei Leichen, die versuchsweise gleich nach dem Tode auf die Vorderseite gelegt wurden, waren mehreremal die vorderen und hinteren Lungenpartien gleich beschaffen. Die Lungenspitzen oft ödematös, zuweilen nahm das Oedem den grössten Theil der Lungen ein, so dass nur die vorderen Partien trocken waren. Die Schleimhaut der Luftwege stets geröthet, die Röthe dunkel ungleichmässig, die Schleimhaut mit schaumiger Flüssigkeit bedeckt; die Epiglottis und die Stimmbänder zuweilen ödematös. Das *Herz* und seine *venösen Gefässe* ausgedehnt, mit Blut überfüllt. Die Wandungen des Herzens zuweilen schlaff und zusammengefallen, in anderen Fällen fest und ausgedehnt. Im ersten Falle gewöhnlich die rechte Vor- und Herzkammer mit schwarzem, heidelbeersaftartigem Blute erfüllt, ohne fibrinöses Gerinnsel. In der linken Herzhälfte derselbe Inhalt in geringerer Menge: hier indessen oft der Charakter eines fibrinösen Gerinnsels von sehr lockerer, fast ödematöser, hellgelber Beschaffenheit. In Fällen, wo die Wandungen mehr ausgedehnt waren, neben dem schwarzen geleeartigen Blute schon in den Herzventrikeln lockeres, fibrinöses Gerinnsel. Diese Ergebnisse kamen bei Cholera mit geringen und blutig gefärbten Ausleerungen vor. — Die grossen Gefässe der *Leber* mit dunklem, mehr oder weniger dickflüssigem Blute gefüllt, das Parenchym selbst kaum verändert. Die Gallenblase in der Regel ausgedehnt, mit schwarzer, dunkler Galle gefüllt. Die *Milz* in den meisten Fällen anämisch, klein, welk, die Oberfläche schiefergrau, runzlig, beim Durchschnitt verhältnissmässig hell und trocken. Der *Magen* meistens ausgedehnt von Gasen, die Schleimhaut locker, mürbe, das Epitelium leicht ablösbar und häufig starke Entwickelung der Drüschen auf derselben, so dass sie häufig ein granulirtes Ansehen annahm. Der *Darmcanal* in den Fällen, wo häufige und bedeutende Ausleerungen voraus gegangen waren, zusammengefallen, schlaff, mit mehr oder weniger Gefässinjection im Bindegewebe zwischen seinen Häuten; die Schleimhaut selbst blass, aufgewulstet, aufgelockert und ödematös: die solitären und Peyer'schen Drüsen mehr oder weniger stark entwickelt, vorzugsweise am Ende des Ileum. Diese Vergrösserung der Drüsen ist von einer Ablagerung bedingt, die beim leichten Druck verschwindet; manchmal Blutextravasate unter der Schleimhaut bis zur blutigen Tränkung derselben. Die nachweisbare Zerreissung der Gefässe, Ekchymosen, gleichmässige

Röthung der Schleimhaut und endlich Ablagerung von Exsudationen sind Erscheinungen, wie sie den activen Stasen eigenthümlich sind. Als Gesetz constatirte Verf. nach seinen Erfahrungen, dass je copiöser und häufiger die Darmausleerungen, desto geringer die Röthe des Darmcanals, desto mehr auf die grösseren Gefässe beschränkt, desto bedeutender die Ablagerungen unter der Schleimhaut und in den Drüsen; je geringer dagegen die Ausleerungen, desto intensiver die Röthe, selbst bis zur gleichmässigen Kirschröthe sich steigernd, desto geringer und weniger zahlreich die Ablagerungen in den Drüsen, desto geringer die Auflockerung und das Oedem der Schleimhaut. Eben so constant fand sich bei intensiv roth gefärbter Schleimhaut die in anderen Organen sonst ausgesprochene capilläre Anämie nicht vor. Der *Inhalt des Darmcanals* wurde von einer dicklichen, flockigen, oder dünnflockig reiswasserähnlichen Flüssigkeit gebildet. Manchmal war fast der ganze Darm, vorzüglich aber das Ileum mit dieser Flüssigkeit erfüllt, namentlich nach starken Ausleerungen und bei blassröthlicher Färbung der Därme. Das quantitative Verhältniss des Darminhalts war jedoch in den verschiedenen Theilen des Darmes verschieden. Im Duodenum und Jejunum fand sich fast nur Schleim, erst im Ileum war derselbe mit einer grösseren Menge Wasser vermischt. Der eigentliche Sitz des Exsudates ist das Ileum; vom Cöcum nimmt dasselbe ab. Ueberhaupt ist das untere Ende des Ileum als der eigentliche Sitz des krankhaften Processes anzusehen, wo entweder die Drüsenentwickelung, die Ablagerungen, die Epitelialabstossung und die hyperämischen Erscheinungen am stärksten waren. Fast immer fanden sich Spulwürmer, was um so mehr Beachtung verdient, als diese Entozoen sonst bei den Sectionen in Kiew selten vorkommen sollen. Die Follikel des Dickdarms waren mehr oder weniger gedrängt entwickelt.

Den Leichen der im *Choleratyphoid* Verstorbenen fehlt die bedeutende Leichenstarre, die blaue Färbung, der eigenthümliche Collapsus im Gesichte; dagegen werden Erscheinungen sichtbar, wie sie dem Typhus eigenthümlich sind, schwarzer Beleg der Zunge und Zähne, schleimigeiterähnlicher Stoff auf der Conjunctiva, dunkle Färbung des Muskelfleisches. Das Blut ist hier flüssig. Die grossen venösen Gefässe, und in höherem oder geringerem Grade auch das Herz leer, in dessen rechter Hälfte nur geringes fibrinöses Gerinnsel; dagegen Hyperämien und Stasen in verschiedenen Organen; am meisten im Gehirn und in den Lungen. Auf der weichen Hirnhaut fleckweise oder ausgebreitete Röthe, und selbst Extravasate unter derselben; Hypostasen der Lungen, Undurchgängigkeit der hinteren Partien der Luftwege, häufig in Verbindung mit acutem Oedem. Die Leber in einzelnen Fällen hyperämisch, insbesondere aber die Milz; die Substanz der letzteren ähnlich einem violetten Breie. Der Darmcanal, wesentlich verschieden vom Cholerastadium, ist dunkel, ungleich gefärbt,

mit galligem Schleime bedeckt; die Excremente gallig, die Peyer'schen Drüsen weniger angeschwollen; die Schleimhaut des Dickdarmes öfter im katarrhalischen Zustande. In anderen Fällen blos ein auffallend anämischer Zustand aller Organe, missfarbige flüssige Beschaffenheit des Blutes und Hautabscesse. — Eine besondere *Nachkrankheit* war Follicular-Geschwürsbildung im Dickdarme, besonders im Rectum und der Sförmigen Beugung. Bald zahlreiche kleine Geschwürchen, bald sparsamere grössere, vom Umfang 1 □Zolls und darüber. Dabei das Zellgewebe, die Muskelhaut und selbst das seröse Gewebe zerstört (Perforation). Bezüglich der einzelnen *Symptome im Leben* hat die Quantität der Ausleerungen viel weniger Bedeutung, als ihre Qualität. Unter 689 Fällen 27mal kein *Erbrechen* vorhanden, mehrmals nicht constatirt. *Krämpfe* noch weniger constant, ihr Auftreten erfolgte erst nach dem Erbrechen und Durchfall mit den Erscheinungen der Bluteindickung und den dadurch bedingten Circulationsstörungen. Sie fehlten in der paralytischen Form mit blutigen Stühlen. — Bezüglich der mit lobenswerther Unbefangenheit abgehandelten Therapie kommt Verf., nachdem er verschiedene Methoden gewissenhaft geprüft, zu dem Resultate, von dem Gebrauche eingreifender Mittel abzurathen. Zur *Grundlage der Behandlung* dient ihm der aus der pathologischen Anatomie resultirende Charakter der Krankheit: *Stockung im Capillarkreislauf und venöse Hyperämie mit Eindickung des Blutes.* Hiernach die erste Indication, Belebung des capillären Kreislaufes durch Hautreize, Erwärmung, Frottirungen, Hydrotherapie, Dampfbäder, welche Verf. am häufigsten anwendete. Gelingt die Erwärmung des Körpers und Wiederherstellung des Pulses, so schwinden auch im gleichen Masse die übrigen Erscheinungen. Gegen die venöse Hyperämie hält er Blutentleerungen für zweckmässig, sobald der capilläre Kreislauf dauernd hergestellt ist, und sich Congestionen nach inneren Organen aussprechen Gegen die Hirnaffectionen haben Blasenpflaster bessere Dienste geleistet als topische Blutentleerungen.

Ein grosser Theil der Journalliteratur über die Cholera betrifft die Frage ihrer *Contagiosität.* Minder ergiebig sind die Beiträge, welche die Pathologie und Therapie betreffen. Ein flüchtiger Blick zeigt uns, dass die Contagiosität, besonders in der französischen Literatur, mehr Vertheidiger als Gegner findet. Unter den Pariser Journalen voran steht die *Gazette médicale* als eifrige Kämpferin für dieselbe. Da ihr Redacteur J. Guérin zugleich Berichterstatter der von der Akademie der Medicin schon im Jahre 1849 niedergesetzten Commission zur Entscheidung der Contagiositätsfrage ist, so ist nicht zu bezweifeln, dass der Commissionsbericht bejahend ausfallen wird. Auf eine durch Gaulthier de Claubry in der Akademie gestellte Frage über die Ursache der Verzögerung des Commissionsberichtes gab Guérin (Gaz. méd. 1850 N. 32) die Aufklärung

dass derselbe nur deswegen bisher nicht zu Stande gekommen sei, weil die beim Ministerium eingelaufenen, die Verbreitung der Cholera betreffenden Eingaben dem Comité der Hygiene übergeben und von diesem Behufs eines zu verfassenden Choleraberichtes bisher zurückgehalten worden seien, (wie es scheint, nicht ohne Einfluss der Administration, welcher eine Anerkennung der Contagiosität von Seite der Akademie gegenüber dem Publicum noch nicht gelegen zu sein scheint.) — Als im Juli (1850) in Tunis und Malta die Cholera herrschte, legte das französische Handelsministerium, obwohl es sich in seinem Rapporte an den Präsidenten der Republik im Allgemeinen gegen die bisherigen Quarantainen und Sanitätscordone aussprach, ein Gesetz vor, welches eine *Quarantaine* von 3—5 Tagen allen Schiffen auferlegt, die aus Cholera-Ländern kommen, und wenn sich während dieser Quarantänezeit unter den Schiffsleuten noch ein Fall zeigen sollte, die Quarantäne noch auf 5 Tage, von der letzten Erkrankung an gerechnet, auszudehnen befiehlt. Zur Motivirung dieses Gesetzes machte das Ministerium geltend: die Stimmung *(susceptibilité)* der Seeküstenbevölkerung, insbesondere aber die Schwierigkeiten, welche in Ermanglung jeder Praeventivmassregel die französischen Schiffe in den spanischen und italienischen Häfen finden würden. Dieses Gesetz wurde auch angenommen und durchgeführt. Die Redaction der Gazette médicale (N. 31) rechtfertigt dasselbe auch vom medicinischen Standpunkte aus, indem sie zwar zugibt, dass sich eine Epidemie auch trotz Quarantainen und Sanitätscordonen weiter verbreitet, da nicht allein Contagium ihr Träger sei, sondern auch das epidemische Miasma, welches sich durch jene Massregeln nicht aufhalten lasse. (Wirklich brach die Krankheit in Marseille Ende Juli aus. Alle Fälle bis zum 15. August betrafen Leute, die in keine verdächtige Berührung gekommen waren. Malgaigne Revue Sept. 1850). Dies sei aber nicht die vorliegende Frage, sondern es handle sich darum, zu untersuchen, ob in einer Gegend, wo sich der epidemische Einfluss noch nicht entwickelt hat, durch Isolirung der angekommenen Kranken die Weiterverbreitung der Krankheit nicht verhindert werden könne. Dass dies nicht allein möglich, sondern auch wirklich sich so verhalte, wird durch Anführung einiger Thatsachen begründet. Pellarin und Raynaud, erster Marinechirurg, berichten, dass, als im J. 1833 die Fregatte Melpomene von Lissabon, wo die Cholera herrschte, nach Toulon segelte, die Hälfte ihrer Mannschaft während der Reise erkrankte. In Toulon, welches bis dahin von der Krankheit noch frei war, wurde das Schiff unter Quarantäne gestellt und die Kranken in's Lazareth gebracht; von den 4 Sanitätswächtern, welche auf das Schiff commandirt wurden, erkrankte einer schon am ersten Abend und starb nach 8 Stunden; am nächsten Tage erkrankten und starben die beiden anderen; der vierte erkrankte ebenfalls, kam aber davon. Zu

den ausgeschifften im Lazareth untergebrachten Kranken wurden 4 Sträflinge und ein Aufseher beordet. Zwei davon erkrankten den ersten Tag und starben am folgenden, der dritte folgte nach und eben so der Aufseher am 5. Tage. In Toulon erfolgte keine Erkrankung; erst nach 2 Jahren brach die Krankheit daselbst aus. Ein zweiter ähnlicher Fall wird noch von Reynaud angeführt. — Solchen Thatsachen gegenüber, bemerkt die Red. der Gaz. méd., müsse man an contagiöse Verbreitung glauben, und gegen diese seien Vorsichtsmassregeln nicht allein nützlich, sondern sogar nothwendig, und unrecht wäre es, wegen der Unzulänglichkeit des bisherigen Quarantänesystems das Princip selbst aufzugeben. Was aber die festgesetzte Frist von 5 Tagen betrifft, welche nach dem erwähnten Gesetze vom Anfange der letzten Erkrankung gezählt wird, so sei dieselbe eine zu geringe, indem der Krankheitsverlauf sich manchmal durch 3—4 Tage verzieht, somit die Incubation unberücksichtigt bleibe. In einem an die Redaction der Gaz. méd. eingesandten Berichte meldet Goudas aus Griechenland (Gaz. méd. 33), dass die *Cholera im J. 1848 sich auf die kleine Insel Schiatos beschränkt und das übrige Griechenland verschont* habe und schreibt diese glückliche Beschränkung der gehandhabten *Quarantäne* zu. Die Krankheit brach dort am 17. Juli aus, erlosch am 14. September und verschonte sogar die zunächst gelegene Insel Skopelos. Sie war eingeschleppt durch ein Schiff, welches mit einem anderen mit Cholerakranken behafteten zu thun gehabt hatte. Die ersten Todesfälle betrafen Individuen, welche unmittelbar mit den ersten Cholerakranken in Berührung gekommen waren. Aus der Stadt Schiatos (2350 Einw.) hatte sich die Hälfte der Bevölkerung auf das Land geflüchtet und mehr oder weniger isolirt: von diesen starben nur 8—10 und war bei diesen stets mittelbare oder unmittelbare Communication mit anderen Cholerakranken nachzuweisen; in der Stadt dagegen starben 56. Von jenen Stadtbewohnern, die sich auf die Schiffe geflüchtet hatten, erkrankte Niemand an Cholera, ungeachtet auch sie an den auf der Insel und in der Nachbarschaft epidemisch herrschenden Digestionsstörungen litten.

Anderweitige *Thatsachen*, welche *für die contagiöse Verbreitung* der Krankheit sprechen, wurden auch von Pellarin (Gaz. méd. 30) gesammelt und der Akademie der Medicin überreicht. In Pontrieux, welches frei von Cholera war, kam ein Schiff an, von welchem ein mit Cholera erkrankter Matrose in die Stadt gebracht wurde, der bald darauf starb. Wenige Tage darauf starb ein Arbeiter, welcher jenen Matrosen in seinen Armen getragen hatte, ebenfalls an Cholera; etwas später starb eine neu entbundene Frau und bald darauf breitete sich die Krankheit epidemisch in der Stadt aus, insbesondere aber in der Nähe des Hafens. Ein Mann, der von Pontrieux in seine Heimath, wo die Cholera noch

nicht herrschte, dieselbe mitbrachte, starb in 24 Stunden. Nach ihm starb seine Frau, dann eine Tagarbeiterin, welche einen dieser Verstorbenen gepflegt und die Wäsche beider gereinigt hatte, hierauf deren Schwester. Weiter kam in der Commune kein Krankheitsfall mehr vor. — Ein Mémoire Pelarin's, welches Velpeau der Akademie überreichte (Gaz. méd. 33), enthält die *Nachweisung, dass die Cholera in verschiedenen Spitälern sich weiter verbreitet habe, nachdem Cholerakranke in dieselben aufgenommen wurden*, während andere Spitäler, die keine solche Kranken aufgenommen hatten, verschont geblieben seien. Die angeführten Beispiele betreffen die Stadt Rennes und Blois. — Eine ähnliche Thatsache berichtet auch Weisse vom Petersburger Kinderhospital (Journal f. Kderkkhten. Bd. 14. Hft. 5. 6), meint aber, es sei nicht Contagiosität sondern epidemischer Einfluss die Ursache dieser Verbreitung. Nachdem am 14. Juni 1848 2 Mädchen mit Cholera aufgenommen worden waren, erkrankten in den folgenden Tagen 4 in den benachbarten Zimmern mit anderen Krankheiten behandelte Mädchen; bis zum 20. nebstdem noch mehrere Dienstleute. Nach dem 20. kam keine Erkrankung mehr vor. — In einem Werke, welches die Cholera im J. 1849 zu Paris zum Gegenstande hat, sprechen sich Briquet und Mignot (Traité pratique & analyt. du choléra morbus Paris 8. 664 p. 1849 — Arch. gén. Juill. 1850) nach ihren in der Charité gesammelten Erfahrungen *für Contagiosität* aus. Ihre Gründe sind folgende: 1 Nach der Ankunft der ersten Cholerakranken im Spital folgten gleich andere Erkrankungen in den Sälen, worin jene unterbracht worden waren, oder in den benachbarten. Hiebei zeigte sich folgendes Verhältniss der Disposition von Seiten der früheren Krankheit. Von den mit Erysipel Behafteten erkrankten alle, mit Pneumonie $^2/_3$, mit Krebs $^4/_5$, Phthisiker $^1/_3$, Typhus $^1/_4$, Metritis und Oophoritis $^1/_5$, mit Gastrointestinalzuständen nur $^1/_7$, mit Bronchitis $^1/_8$, mit Hysterie $^1/_9$ der Kranken. 2. In den Sälen der internen Kranken waren die Erkrankungen viel häufiger, als in den Sälen der Externen, wo keine Cholerakranken von Aussen aufgenommen wurden. 3. Als ein Nachlass des epidemischen Einflusses durch nahmhafte Verminderung der täglichen Aufnahmen sich bereits ausgesprochen hatte, war die Abnahme der Krankheit im Spitale weit geringer, ein Umstand, den die Vf. auf das Vorhandensein von Cholerakranken in den Krankenzimmern beziehen. 4. Fanden die Vf. (im Gegensatze zu den Erfahrungen anderer Aerzte) das Verhältniss der Erkrankungen unter jenen Individuen, welche mit Cholerakranken zu thun hatten (Aerzten, Schülern, Krankenwärtern), mehr als doppelt so gross, als im Allgemeinen. Das Contagium ist nach ihrer Meinung an gasförmige Stoffe gebunden. Der Ref. des angeführten Werkes in den Arch. génér. bekämpft die Contagiosität mit den gewöhnlichen Gründen und macht insbesondere geltend, dass bei der diesmaligen Epidemie Cholera-

kranke unter anderweitig Erkrankte gelegt wurden und die Epidemie doch erloschen sei, was bei entschieden contagiösen Krankheiten, wie bei Variola nicht versucht werden dürfte. Dass die Cholera mehr interne als externe Kranke in der Charité ergriffen habe, sei wohl insbesondere durch die von den Vf. so sehr anerkannte verschiedene Disposition von Seite verschiedener Krankheiten erklärlich. — Nebst mehreren englischen Aerzten haben sich auch Snown und Cogswell (London méd. Gaz. 1849. Nov. — Gaz. méd. 36) als Contagionisten bekannt. S. glaubt, dass die Krankheit sich dadurch verbreite, dass *das in den Ausleerungsstoffen enthaltene Princip der Ansteckung wieder in den Darmkanal kommen müsse*, um die Krankheit, die ein Leiden des Darmkanals sei, zu erzeugen. Die Erklärung, wie dieses Krankheitsproduct als Ansteckungsstoff sein Ziel, den Darmkanal eines anderen Menschen, erreichen soll, bringt ihn nicht in Verlegenheit. Die Möglichkeiten hiezu seien so häufig, dass auch die schnelle und ausgedehnte Verbreitung der Krankheit auf diese Art erklärlich sei. Theils trage wirkliche Unreinlichkeit und Nachlässigkeit der Menschen die Schuld ihrer Erkrankung, indem dieselben, nachdem sie mit Cholerakranken zu thun hatten, mit ungewaschenen Händen Speisen zum Munde führten, theils sei es wirklich oft eine Schwierigkeit, sich reines Trinkwasser zu verschaffen, indem die ausgegossenen Entleerungsstoffe im Process der Infiltration als Atome des Quellwassers wieder erscheinen. Die erste Art der Verbreitung erkläre, warum in einem Hause oder einer Familie oft eine grössere Zahl von Mitgliedern sterbe. Die zweite Art sucht S. durch zahlreiche topographische Nachweise der Verbreitung in verschiedenen Städten Englands und selbst in Indien zu bestätigen. Der Ref. der Gaz. méd. widerlegt diese Theorie der contagiösen Verbreitung, indem die Cholera nicht blos als Localkrankheit des Darmkanals gelten könne, und noch weniger eine solche Verbreitung, wie sie S. vertheidigt, wahrscheinlich sei. Es sei Thatsache, dass Individuen erkrankten, welche einen Kranken besuchten, ohne ihn zu berühren, oder sich ihm zu nähern. Das Wasser könne wohl der Träger des Contagiums sein, aber nicht auf obige Art; oft sei es geschehen, dass Gesunde von Choleraexcreten etwas verschlungen haben, ohne zu erkranken. Cogswell fasst die Contagiosität auf gewöhnliche Weise auf und bemüht sich insbesondere zu beweisen, dass die Cholera, wenn sie eine Inselgegend heimsucht, ihre erste Verheerung in den Häfen zeige. Dieses statuirte Gesetz belegt er mit verschiedenen, in den Jahren 1832 und 1848 zu Bombay, Ceylon, Maurice, Bourbon, in Arabien, Persien, England, Africa und America gesammelten Erfahrungen. Auch in Frankreich hat sich die Krankheit zuerst in Calais gezeigt. — Die wichtigsten *Gründe*, welche im Allgemeinen *gegen die Contagiosität der Cholera* geltend gemacht werden können, hat Helfft (Deutsche Klinik)

zusammengestellt. Er geht vom Begriffe epidemischer Krankheiten aus, die er dahin definirt, dass sie ohne bekannte, durch unsere Versuche bis jetzt nicht ergründbare Ursachen auf einem umschriebenen Raume erscheinen und gleichzeitig eine grössere Zahl von Individuen befallen, nach kürzerer oder längerer Zeit aber auf eine eben so unbekannte Weise verschwinden, wie sie entstanden sind. Diese Charaktere bietet auch die Cholera. Wenn die Contagionisten die Luft als Träger des Contagiums ansehen, so sei dies eben nichts Anderes als miasmatische Verbreitung. Das Verschwinden der Krankheit nach einer gewissen Zeit spreche ebenfalls gegen den contagiösen Charakter, indem contagiöse Krankheiten so lange bestehen müssen, als nur ein Kranker in die zur Weiterverpflanzung passenden Verhältnisse gelangt, wie z. B. Syphilis, Pest. Aerzte und Krankenwärter erkranken bei Cholera in keinem solchen Verhältnisse, als sich dies bei contagiösen Krankheiten herausstellt. Alle Versuche, die Cholera mittelst ihrer Secrete auf Gesunde zu übertragen, seien gescheitert. Der Umstand, dass mehrere Personen in einem Hause an der Cholera erkranken, sei wie bei der Malaria durch endemische Ursachen zu erklären. Aus Prof. Hamerník's Werk über die Cholera wird angeführt, dass, nachdem von 15 Kranken, die in einem Zimmer des Prager Krankenhauses in Behandlung lagen, 5 von der Cholera ergriffen, die übrigen 10 hierauf in andere Zimmer vertheilt wurden, keiner von diesen letzteren weiter erkrankte. Das Zimmer wurde gereinigt und nach 4 Tagen neu belegt, ohne dass weitere Erkrankungen gefolgt wären. Aehnliches kam an einem von Marseille nach Smyrna segelnden Schiffe vor, wo die Erkrankungen unter der Mannschaft aufhörten, als dieselbe ausgeschifft wurde. Die Menge der Erkrankungen hängt von der Intensität des Miasma ab, und kann sich letzteres gleichzeitig an mehreren Orten entwickeln, wie in London, wo 1848 die Krankheit an 10 verschiedenen Punkten ausbrach, die in keiner Verbindung standen. (Wie die Thatsachen gegenwärtig stehen, dürfte es wohl schwer sein, die Contagiosität als Regel zu beweisen. Wie dies aber bei vielen anderen epidemischen Krankheiten nachgewiesen ist, lässt sich auch hier sicher gestellten Thatsachen gegenüber nicht läugnen, dass die Cholera unter gewissen Verhältnissen der Zeit, des Ortes und anderer Umstände contagiös werden könne. Ref.)

Nach einem Briefe von Wis in Quito an Boussingault (Gaz. méd. 29), hat die Cholera im J. 1850 sich in ganz Neu-Granada verbreitet; namentlich herrschte sie in Neiva und Bogota in einer Höhe von 2600 Meter; somit gewährt auch eine *höhere Lage keinen Schutz.* — In Tunis (Djezid) kam gleichzeitig mit der Epidemie eine ähnliche Krankheit *unter den Hunden* vor, so dass $^1/_4$ derselben zu Grunde ging. Der französische

Berichterstatter, Dr. Mongazon (Gaz. méd. 29), sah selbst zwei von den Hunden unter charakteristischen Erscheinungen der Krankheit sterben.

„Die Cholera als Krankheit der Haut“ (Mitau und Leipzig 1850. 8. VIII und 102 S.) ist der Titel einer Broschüre, worin J. L. Stäger, Stadtarzt zu Windau, die Cholera als ursprüngliches Hautleiden darzustellen sucht, eine Ansicht, die schon früher mehrere Pathologen vertheidigt haben. Die eigenthümliche Beschaffenheit der Haut, wie sie sich im Stehenbleiben und langsamen Verstreichen aufgehobener Hautfalten kund gibt, hält Vf. für das einzige pathognomonische Symptom der Cholera. Eine mit Wasserdünsten überladene Atmosphäre hat insbesondere Einfluss auf Ausbruch und Zunahme der Epidemie. Eine solche Beschaffenheit der Luft trifft aber weniger die Verdauungsorgane, als die Haut. Alles, was deren normale Function beeinträchtigt, bilde die erste und hauptsächlichste Gelegenheitsursache der Cholera. Das eigenthümliche Verhalten der Haut bei dieser Krankheit sei als eine bis zum völligen Erlöschen herabsinkende Verminderung ihrer (näher erörterten) Function, als paralytischer Zustand anzusehen. Nachdem Vf. die trostlose Armuth unseres Arzneischatzes dieser Krankheit gegenüber dargestellt, erklärt er seiner nosologischen Ansicht gemäss für wirksam: Frottiren des ganzen Körpers mit trockenen oder camphorirten groben Wolllappen und Einreibungen mit Tinct. Capsici, Senfteige, Waschungen mit kaltem Wasser, Reibungen mit Schnee und Eis. — Die *Anwendung des letzteren* innerlich und äusserlich empfiehlt Rosenthal, prakt. Arzt in Braunschweig, in einer kleinen Broschüre (Braunschweig 1850. 26. S.), worin er über die Cholera in Braunschweig 1850 Bericht erstattet. Der Kranke erhält Eisstückchen in den Mund; äusserlich wird das Eis auf den Magen, so lange Pat. darnach eine Beruhigung findet, als Einreibung bei Wadenkrämpfen, und endlich als Eiswasser halbstündlich zu Klystiren angewendet. Tritt darnach Reaction ein, so wird die Anwendung des Eises bis auf dessen inneren Gebrauch verlassen und Ammon. carbon. (2—3 Gran mit Gummi arab.) gereicht; nebstdem wird der Kranke mit wollenen Decken gerieben.

Ueber einen Fall von *Schlangenbiss mit eigenthümlichen Erscheinungen von Hauthyperästhesie* berichtet Heimbrod zu Patschkau in Oberschlesien (Preuss. Vereinsztg. 1850. N. 32).

Ein 28jähriger Dienstknecht wurde am 20. April von einer Kreuzotter in die Unterlippe gebissen. Die Wunde wurde eine Stunde hierauf mit Liq. Ammon. caust. ausgewaschen, und nach Verlauf mehrerer Stunden wegen Brustbeklemmungen ein Aderlass von 8 Unzen gemacht. Am 21. war das Gesicht um das Doppelte geschwollen, die Geschwulst glänzend, prall, bläulich. Die Unterlippe, ebenfalls bedeutend geschwollen und hart, zeigte an ihrer inneren Fläche die Wunde bereits in ein putrides Geschwür von 3/4 Zoll Durchmesser umwandelt. Pat. hatte den Kopf eingenommen,

lebhaftes Brennen in der Lippe, besonders aber heftige Brustschmerzen; alle Theile der Brustoberfläche, so wie beide Oberarme zeigten bei der leisesten Berührung die grösste Empfindlichkeit. Die Zunge stark belegt, feucht, Durst mässig, Urin normal, Stuhl seit 2 Tagen verstopft, kein Fieber. (Verband mit Chlorkalksolution, Mixt. acid. und Inf. Sennae comp.). Am 22. Besserung, am 23. öftere Ohnmachten mit gänzlicher Pulslosigkeit, denen dann heftige asthmatische Beschwerden folgten. (Inf. Arnicae c. Tinct. Valer. und Aether. acet., dann Einreibungen mit Linim. ammon.). Die genannten Erscheinungen verloren sich hierauf und die Wunde reinigte sich, so dass Pat. am 28. das Bett verlassen, und am 4. Mai wieder seiner Arbeit nachgehen konnte.

In einem Aufsatze über das **Nasenbluten** untersucht J. Ch. Hall in Edinburgh (Lond. méd. Gaz. Febr. 1850) die *Quelle der Hämorrhagie* und schliesst sich der Meinung jener Pathologen, welche wie unter andern Waston eine Blutung auch ohne Ruptur eines Gefässes durch die Poren und Ausmündungsgänge der aushauchenden Gefässe für ebenso möglich erachten, als Schleim auf den Schleimhäuten, Schweiss von der Haut, Synovia und Serum von den serösen Häuten abgesondert werden. Williams fand, dass in manchen Fällen Blutgefässe wirklich geborsten waren, in anderen Fällen aber Blut in verschiedenen Mengen aus verschiedenen Schleimhäuten und selbst aus der äusseren Haut ergossen wurde, ohne dass irgend eine Gefässberstung nachzuweisen gewesen wäre. Um das Durchpassiren der Blutkörperchen bei Abwesenheit irgend mikroskopisch sichtbarer Poren der Blutgefässe denkbar zu machen, wird erinnert, dass beim Frosche die Blutkörperchen durch Capillarien dringen, deren Durchmesser geringer ist, als jener der Blutkörperchen, welche sich dabei rollen und ihre Form accomodiren mögen. Damit die Blutung zu Stande komme, scheint eine veränderte Beschaffenheit der Blutkörperchen nöthig zu sein. Die weiteren Gründe, welche H. für seine Ansicht anführt, sind: 1. Gibt es authentische Beobachtungen von Hämorrhagien aus der Haut, wo eine Art blutiger Schweiss auf derselben mit dem Schwamme abgewischt immer wieder erscheint, ohne dass die Oberfläche mit Ausnahme etwa der Färbung irgend verändert wäre. 2. Von der inneren Fläche eines umgestülpten aber gesunden Uterus fliesst Menstrualblut tropfenweise ab. 3. Bei Hämorrhagien aus Schleimhäuten sieht man zuerst eine vermehrte Secretion von dünnflüssigem Schleim, dann dickeren Schleim gemischt mit Blut und zuletzt Blut allein; wahrscheinlich liegt hier ein Blutandrang zu Grunde. Auch Bichat untersuchte verschiedene seröse Häute bei Bluterguss auf das sorgfältigste, und fand keine Art von Verletzung, so dass ihm klar wurde, dass die aushauchenden Gefässe Blut ergossen haben, statt des früher secernirten Serums. Ungeachtet wichtige Autoritäten diese Ansicht vertheidigen, erkennt H. doch an, dass dieselbe eben so gewichtige zahlreiche Bekämpfer habe. —

Bei der Würdigung und *Behandlung* einer Epistaxis muss man immer bedenken, dass die Venen der Nasenschleimhaut in directester Verbindung stehen mit der Jugularis und den Sinus des Schädels; deshalb ist die Unterdrückung einer Nasenblutung immer bedenklich, wenn sie seit Jahren bestanden hat. Um eine dem Nasenbluten zu Grunde liegende hämorrhagische Diathese zu verbessern, schlägt H. ausser Eisenmitteln den Sublimat vor.

Einen merkwürdigen Fall von **Hämorrhagie** *durch die* **Haut** *der Backen* berichtet Chrestien zu Montpellier (Gaz. méd. 39).

Ein junges Mädchen, welches bis dahin noch nicht menstruirt war, hatte seit mehreren Monaten in Zwischenräumen, die den Menstruationsepochen entsprachen, eine Blutabsonderung in der Backengegend. Es zeigten sich daselbst zeitweilig Bluttröpfchen, welche zusammenflossen und herunter rannen. Nach dem Abwischen mit einem Schwamme bildeten sich mehr oder minder schnell wieder neue, so dass die Menge des Blutes innerhalb eines Tages auf 120—160 Grammen geschätzt werden mochte.

Eine hartnäckige **Hämorrhagie,** welche nach dem Ausziehen des letzten Backenzahnes bei einem Manne durch mehrere Tage anhielt, insbesondere aber jeden Morgen nach 2 Uhr heftiger wurde, heilte Modoni (Il raccoglitore medico — Gaz. méd. 28) mit Chininsulfat in Verbindung mit Mutterkorn und Ext. Ratanhiae. Die Indication für das Chininsulfat gab nebst der periodischen Verschlimmerung der Blutung die endemische Disposition zu Sumpfkrankheiten. Schon am nächsten Tage dieser Behandlung blieb die Hämorrhagie aus, und so blieb es bis zum 6. Tage, an welchem Abends Blutauswurf erfolgte, welcher sich um 2 Uhr Nachts in stärkerem Grade wiederholte. Pat. genas bei Fortsetzung der angeführten Behandlung.

Syphilis. Die *Inoculation der Syphilis von Menschen auf Thiere* wurde in neuerer Zeit (1844) von Auzias-Turenne versucht, der positive Erfolg hiervon aber von verschiedenen Seiten in Zweifel gestellt (Vgl. uns. Anal. Bd. 7. S. 80. und Bd. 8. S. 60). Seitdem blieb es wieder bei der seit Hunter geltenden Ansicht, dass die Syphilis auf Thiere nicht übertragbar sei, bis Auzias neuerdings diesen Gegenstand bei der deutschen Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher in Paris anregte und abermals die Inoculation bei einem Affen vornahm, deren Resultate von mehreren Mitgliedern dieser Gesellschaft controlirt wurden. Der zur Impfung entlehnte syphilitische Eiter wurde am 5. Juni 1850 auf eine verwundete Stelle der Ohrleiste des Affen, nachdem die Oberhaut mit einer feinen Scheere getrennt war, mittelst einer kleinen Spatel aufgetragen; zur Verhinderung einer schnellen Vertrocknung befeuchtet A. die geimpfte Stelle durch 2—3 Minuten mit neuem Impfstoffe oder in dessen Ermangelung mit einer indifferenten Flüssigkeit. Am 7. Juni zeigten sich zwei kleine Bläschen an der Impfstelle; am 8. flossen beide zusammen

und es erfolgte Krustenbildung nebst puriformer Absonderung, welche am folgenden Tage auf die hintere Seite desselben Ohres verimpft wurde. Am 10. Juni bot die erste Impfstelle das Aussehen eines Schankers, die letzte ein Bläschen, an dessen Stelle am 11. ebenfalls ein Schanker folgte. Zur grösseren Ueberzeugung und Herstellung des Beweises der Uebertragbarkeit entschloss sich Robert von Welz aus Würzburg (Gaz. méd. 29) am 9. Juni den von diesen Geschwüren abgesonderten Eiter auf seinen eigenen rechten Vorderarm zu verimpfen. Am 12. Juni folgte auf der Impfstelle ein Bläschen, welches am 13. barst und einen Tropfen gelblichgrünlichen Eiters entleerte, am 14. bildete sich ein Schorf, nach dessen Wegnahme ein Geschwür mit den gewöhnlichen Charakteren eines Schankers folgte. W. liess sich nun von Ricord selbst am 14. Juni von dem nach der zweiten Impfung des Affen entstandenen Geschwüre neuerdings am linken Vorderarme impfen, worauf zum Schutze beider Impfstellen der Vorderarme ein Uhrglas befestigt wurde. Nun erfolgte auch auf diesem Arme ein Bläschen mit einem schwarzen Punkte auf der Spitze, von einem Hofe umgeben und am 18. Juni ein Schanker, wie dies auch von Ricord anerkannt und seinen Zuhörern demonstrirt wurde. 10 Tage nach der Impfung wurden die Geschwüre mit Wiener Aetzpaste zerstört, nachdem noch andere medicinische Celebritäten die specifische Natur dieser Geschwüre anerkannt hatten. Zum Ueberfluss unternahm W. noch eine dritte Impfung von dem Geschwürseiter desselben Affen, welche ebenfalls gelang. Nach der jedesmaligen Impfung folgte eine heftige Entzündung des Zellgewebes, welche nach 24 Stunden sich legte. Die Geschwüre heilten bis zum Augenblicke der Berichterstattung ohne üble Nachwehen. Auch beim Affen erfolgte die Vernarbung. Dieser Erfahrung zufolge ist die Möglichkeit der Verpflanzung der Syphilis auf Thiere erwiesen; beim Affen ist der Verlauf der Impfung noch schneller als beim Menschen, wie überhaupt alle physiologischen und pathologischen Zustände dieser Thiere.

Dass *Syphilis auch durch Naturheilkraft heilen* könne, weist Niemeyer in Magdeburg (Casper's Wochschft. 36. 37) sowohl bei primären als bei secundären und tertiären Formen nach. Schon die verschiedenartigen, oft entgegengesetzten Behandlungsweisen, der Homöopathie nicht zu vergessen, sprechen dafür. Wenn auch eine solche Möglichkeit erwiesen ist, so bleibe doch Aufgabe der Kunst, jene langwierige Dauer und jene Verwüstungen zu verhüten, welche bei sich selbst überlassenen Fällen beobachtet werden. Auf ein baldiges Erlöschen der syphilitischen Dyskrasie ist nach N's. Ansicht um so entschiedener zu rechnen, je reichlicher die syphilitischen Localleiden eitern, je vollständiger dieselben in dieser reichlichen Eiterung heilen. Dass nach dem Hunter'schen Schanker häufiger constitutionelle Formen zum Vorschein kommen, scheint ihm

in der geringeren Secretion dieser Geschwürsform begründet zu sein. Während des Bestehens primärer Geschwüre, wenn diese auch noch so lange dauern, entstehen selten secundäre Zufälle, am seltensten nach phagedänischen brandigen Schankern. Auf eiternde Bubonen folgt am allerseltensten secundäre Syphilis. Umgekehrt bietet eine indurirte syphilitische Leistendrüse, deren Eiterung zu unterdrücken gelingt, sehr sichere Aussichten auf consecutive Erscheinungen. Bei sich ausbildenden Bubonen pflegt der Schanker in überraschend schneller Weise zu heilen, selbst wenn er früher ausgebreitet und hartnäckig war. Ein beginnender Schanker kann selbst abortiv verschwinden, wenn die Saugadern den Ansteckungsstoff nach den Lymphdrüsen übertragen. — Schwieriger sei der Beweis, dass auch secundäre und tertiäre Syphilis im Verhältniss zur reichlichen Eiterung schneller heile. Vf. beruft sich auf die Aussage mancher Syphilitischen, welche behaupten, erst nach hydropathischer Behandlung dauernd geheilt worden zu sein, nachdem ihre bezüglichen Narben aufbrachen und nach erneueter Eiterung heilten, eine Angabe, die übrigens Vf. selbst noch nicht für ausgemacht hält. Syphilitische Knochenaffectionen sollen am besten heilen, wenn reichliche Eiterung vorausgegangen und selbst Knochenstückchen abgestossen worden seien. Auch diese Angabe basirt Vf. auf die Aussage von Laien, unter denen allerdings die Theorie herrscht, dass die „Unreinigkeiten heraus müssen." Ein analoger Zustand sei es, dass scrofulöse Kinder nach lang nässelnden Ausschlägen und Eiterungen ein besseres Aussehen bekommen. — Die Indication, die Vf. aus seiner Theorie folgert, ist, das primäre einfache Geschwür in reichliche Eiterung zu bringen, um secundäre Zufälle möglichst zu verhüten. Zur Beförderung der Eiterung braucht er Aq. phagedaenica nigra, und vermeidet das Touchiren mit Höllenstein, sobald der Schanker älter ist, als 3 Tage. Nach seiner Meinung wirkt die beim Hunter'schen Schanker übliche Mercurbehandlung dadurch, dass die Secretion im Geschwüre vermehrt werde. Den eiternden Bubo öffnet er so spät als möglich und zieht in diesem Falle das Aetzkali dem Messer vor.

Einem *Berichte über* die im J. 1849 *in der Berliner Charité an Syphilis behandelten* (711 Männer 864 Weiber) von Gust. Simon (Annal. d. Charitékkenhses. 1. Jhrgg. 2. Hft.) entnehmen wir, dass im Allgemeinen bei *einfachen primären Leiden das Quecksilber nie, bei secundären aber etwas häufiger als früher* in Gebrauch gezogen wurde, mit Rücksicht auf die in neueren Zeiten immer allgemeiner anerkannte Erfahrung, dass Mercurialien gegen Recidiven sicherer schützen. Dass der Quecksilbergebrauch der Syphilis einen bösartigeren Charakter verleihe, wird durch S.'s Erfahrungen nicht bestätigt; er gab es immer nur bis zu den Vorläufern der Salivation. Zum Verbande der einfachen nicht indu-

rirten Schanker nebst dem gewöhnlichen Betupfen mit Höllenstein auch: Solutio argenti nitr., Vinum camphor., Aq. phaged., Solutio Zinci acet. (Gr. 2—5 ad unciam aquae), welche letztere S. vorzugsweise empfiehlt. Inoculationen wurden selten vorgenommen, weil die Zerstörung des Impfgeschwüres durch Aetzkali ziemlich schmerzhaft ist, und das künstliche Geschwür oft länger zur Heilung bedarf als das ursprüngliche. Bei *indurirten Schankern* kräftiger Individuen wurden Mercurialien (Kalomel, Sublimat, Jodmercur) bis zu den Vorboten der Salivation, und gleichzeitig Holztränke; bei schlecht genährten und der Tuberculose verdächtigen Individuen Jodkalium nebst Holztränken, äusserlich erweichende Fomente, Solutio argenti nitr., Zinci acet. angewendet. — Bei *phagedänischem nicht indurirtem Schanker* mit Abmagerung und Kachexie der Kranken: China, Säuren, Eisen (Jodeisen), später Jodkalium und Holztränke; bei kräftigen Personen gleich Anfangs Jodkalium; erfolgte hierauf die Heilung nicht, Mercur, dessen Wirksamkeit S. indess bei dieser Geschwürsform nicht rühmen kann: bei zugleich *indurirtem* Mercur, jedoch nicht bis zur Beendigung der Cur, hierauf Jodkalium oder Decocte; äusserlich je nach der Beschaffenheit des Geschwürs erweichende oder mit Opium versetzte Fomente, Solutio Zinci acet., Argenti nitric., Calc. oxymur., Ferri sulf., Aq. phaged. nigra, Acid. pyrolig., Vinum camph., Decct. Chinae c. Tinct. Myrrhae, Einstreuen von rothem Praecipitat, Salben aus rothem Praecipitat oder Höllenstein, Betupfen mit Argent. nitr., Cauterisation mit Kali caust. oder einer Pasta aus Zinci acet. (2 Thle. mit 1 Thl. Amylum). — *Abscesse* am vorderen Theile *der weiblichen Genitalien* kamen öfter vor, am häufigsten da, wo sich im Gewebe der grossen Schamlefzen die Bartholinischen Drüsen befinden. Sie brachen zuweilen von selbst auf, zwischen den kleinen und grossen Schamlefzen, oder etwas tiefer im Scheideneingange, oder wurden künstlich eröffnet, heilten manchmal schnell, häufiger aber gaben sie zu mehr oder weniger langen Fistelgängen oder zu hartnäckigen syphilitischen Ulcerationen Veranlassung. Ihre Absonderung veranlasste nach der Verimpfung — wie bei manchen Bubonen — manchmal syphilitische Geschwüre. Die Fistelgänge wurden gespalten. — Die *breiten Kondylome* glaubt S. mit Wahrscheinlichkeit zur secundären Syphilis rechnen zu müssen, indem in einer grossen Anzahl von Fällen frühere primäre Geschwüre sich nachweisen liessen, ferner sehr oft gleichzeitig andere Erscheinungen der secundären Syphilis vorkamen. Die spitzen Kondylome dagegen, am häufigsten bei Individuen, die nur an einfachen Blennorrhöen gelitten, gehören nicht zur secundären Syphilis. Wo dieselben wegen ihrer Kleinheit oder weiten Verbreitung nicht weggeschnitten werden konnten, wurde am häufigsten Kreosot und Bleiessig angewendet, wo diese Mittel nicht hinreichten, Aetzkali oder rauchende Salpetersäure.

Als *schnell wirksames Mittel* bei der Behandlung der *platten Kondylome* so wie auch der *Vegetationen* empfiehlt Puche (Bull. de ther. — Malgaigne Revue Sept. 1850) eine *concentrirte Solution des doppeltchromsauren Kali.* Dasselbe Mittel wurde bereits früher von Bouneau zur Belebung scrofulöser Geschwüre bei Kindern empfohlen.

Einen **Tripper** *der Mundhöhle* beobachtete Petrasi in Kiel (Ztg. f. Med. und Med. Reform 28) bei einem jungen Manne, welcher, nachdem er einen Harnröhrentripper sich zugezogen, auch noch „den Mund in die dazu günstigen Bedingungen gesetzt hatte". Schon am nächsten Morgen schmerzten Lippen und Zahnfleisch, und nach 4 Tagen erschwerte die Geschwulst der gerötheten Lippen das Sprechen, besonders das Lachen. Das Zahnfleisch blutete bei der geringsten Veranlassung, lockerte und zog sich von den Zähnen zurück. Bei dem Gebrauche eines Alaunwassers ward die Krankheit nach 8 Tagen beseitigt.

Die *Behandlung des Trippers mittelst Einspritzungen von starken Höllensteinlösungen* nach Debeney, welche Güterbock neuerdings empfahl (Vgl. Anal. des vorigen Bdes. S. 24), bestätigt auf diese Veranlassung auch Stabsarzt Middendorf (Deutsche Klinik 30) nach eigenen Erfahrungen als eine verlässliche. Derselbe wendet zweierlei Formeln der Auflösung an, eine starke (20 Gran Höllenstein auf 1 Unze dest. Wassers) und eine schwächere (20 Gran auf 4 Unzen). Ein Eindringen der Flüssigkeit in die Blase und dadurch hervorgerufene besondere Zufälle hat er nie beobachtet. Mit der grössten Strenge wurde aber darauf gesehen, dass die Kranken am Tage der Einspritzung absolute Ruhe beobachteten und stets ihre reichliche Leibesöffnung hatten. Jene Entzündungszufälle, welche von manchen Aerzten in Folge obiger Einspritzungen beobachtet wurden, will Vf. auf die Vernachlässigung dieser Vorsichtsmassregeln schieben, wie dies ein von ihm beobachteter mitgetheilter Fall wahrscheinlich macht.

Ein Musketier, welchem in Berlin eine Höllensteineinspritzung gemacht worden war, und der hierauf mit der Eisenbahn nach dem Lazareth zu Köpenick befördert wurde, hiebei aber bedeutende Strecken zum und vom Bahnhofe zurücklegen musste, bekam am folgenden Tage neben anderen lebhaften Reizungserscheinungen eine heftige Entzündung der Prostata, welche in Eiterung und Fistelbildung überging; der Kranke genas erst nach 4 Monaten, nachdem sich noch Nosokomialgangrän hinzugesellt hatte.

In einem anderen Falle waren heftige Entzündung des Gliedes mit enormer Anschwellung der Vorhaut und brandige Abstossung eines Theils der Schleimhaut zunächst der Mündung der Urethra die Folgen einer sehr starken durch Versehen aus 2 Scrupeln auf 1 Unze Wasser bereiteten Injectionen. — Die gewöhnliche Anwendung der Injectionen war folgende: Bei allen Fällen von entzündlichen Trippern ohne Ausnahme wurde zuerst eine starke Einspritzung gemacht. Demnächst musste der

Kranke den ganzen Tag ruhig im Bette zubringen, erhielt ein Laxans salinum und knappe Diät bei reichlichem Wassertrinken. Bei heftigem Schmerz nach der Einspritzung wurde ein örtliches kaltes Bad gegeben. Den folgenden Tag durfte der Kranke herumgehen; am dritten Tage wurde eine schwache Injection gemacht, welche am 5., manchmal noch am 7. und 9., selten noch öfter wiederholt wurde. Nur in einzelnen Fällen sehr lebhafter Entzündung wurde ausser der regelmässigen ersten starken Einspritzung noch eine zweite am 3. Tage nöthig befunden. Bei weniger entzündlichen, schmerzlosen Formen wurden nicht selten gar keine starke, sondern durchaus nur schwache (1—6) Einspritzungen vorgenommen. War der Ausfluss bei dieser Behandlung geringer geworden, so wurde zur vollständigen Heilung innerlich noch Copaivbalsam (30—40 Tropfen 3—4mal täglich) angewendet. Der nach den Injectionen folgende Schmerz war nach Intensität und Dauer verschieden, meistens zwischen einer und mehreren Stunden schwankend; eben so die Dysurie. Fast ohne Ausnahme war das erste Harnen sehr schmerzhaft. Dagegen war der entzündliche Zustand nach einer starken Injection oft vollständig verändert. Weniger sicher und schnell war die Wirkung auf den Ausfluss, obgleich dieser immer eine wesentliche Veränderung durch dieselbe erfuhr. Nur ausnahmsweise war derselbe bleibend coupirt; in den meisten Fällen dauerte er nach gehobener Entzündung noch 4—8—14 Tage fort. Niemals wurde ein langwieriger Nachtripper beobachtet, eben so wenig Stricturen. Mit Ausnahme der oben angeführten zwei kamen bei keinem anderen der zahlreichen auf diese Art behandelten Fälle üble entzündliche Zufälle vor.

Zwei Fälle von *Gehirnleiden*, die *mit Syphilis in Verbindung* stehend, durch eine dieser entsprechende Behandlung geheilt wurden, theilt Schützenberger (Gaz. méd. de Strasbourg 1850. 3. — Schmidt Jahrbücher 1850 Juli) mit. Ungeachtet solche Fälle nicht selten in der Literatur vorkommen, bleibt die Mittheilung derselben doch interessant, um so mehr, da ihre Diagnose nicht immer leicht und gewöhnlich nur durch eine aufmerksame Beachtung der begleitenden und vorhergegangenen Erscheinungen möglich ist.

1. Ein 35jähr. Tischler wurde 2 Monate vor seiner Aufnahme (20. Mai) täglich, besonders Abends von einer Art Schwindel, Gliederzittern und einem eigenthümlichen Taubheitsgefühl im linken Arme befallen. Der Schwindel steigerte sich schnell zur Bewusstlosigkeit, das Zittern zu epileptischen Krämpfen. Die Anfälle hielten kaum 10 Minuten an, wiederholten sich aber mehrmals hinter einander, und darauf folgte ein rauschähnlicher Zustand. Im Mai gesellte sich ein anhaltender, des Abends zunehmender Kopfschmerz hinzu. Mitunter war nach den Convulsionen eine Art Delirium eingetreten. Das Allgemeinbefinden gut. Am 21. und 29 Mai traten epileptische Anfälle ein; nach dem letzten bemerkte man eine

ungleiche elliptische Vergrösserung der Pupille, welche den Verdacht auf Syphilis erregte. Pat. gestand nun, dass er vor 17 und vor 11 Jahren an Schanker, und vor 7 Jahren an einem verdächtigen Exanthem gelitten habe. Die von Neuem vorgenommene Untersuchung zeigte einen Tophus am Brustbein, und Knochenschmerzen am Stirn- und Schläfebein. Nach einer methodischen Einreibungscur mit Mercursalbe verloren sich die Erscheinungen, so dass Pat. am 12. Juli entlassen werden konnte. Im September indess kehrten die Schmerzen zurück, Schwindel und Zittern traten oft ein, dazu gegen Ende September auch noch häufige Uebelkeiten und Erbrechen. Am 29. Oct. kam Pat. wieder zur Aufnahme; am Abende traten Convulsionen ein, und wiederholten sich am nächsten Tage mit Abnahme des Erkenntnissvermögens. Der Kranke wurde mit Jod geheilt, und am 16. December entlassen. Im Februar war er noch völlig wohl.

2. Ein 51jähriger Handarbeiter, welcher in seiner Jugend 3 Tripper und einen kleinen Schanker gehabt hatte, war vor einigen Jahren mittelst einer Mercurialcur von einem äusserst schmerzhaften Leiden des linken Beines befreit worden. Vor 2 Monaten bekam er Kopfschmerz, wurde kraftlos, seine Bewegungen ungewiss und zitternd, der Gang schwankend wie bei einem Betrunkenen, die Gedanken gewöhnlich verwirrt. Am 9. December 1848 versuchte er während einer vorübergehenden Verwirrung zum Fenster hinaus zu springen. Er machte oft, in Stumpfheit versunken, automatische Bewegungen und sprach sinnloses Zeug. Die linke Tibia aufgetrieben, jedoch nicht schmerzhaft, die Stirngegend aber sehr schmerzhaft, die Kopfschmerzen oft sehr heftig. Aeussere und innere Anwendung des Quecksilbers bewirkten nach 17 Tagen, dass die Kopfschmerzen aufhörten, die Geisteskräfte ungetrübt, der Gang wieder sicher wurden. Auch die übrigen Zufälle schwanden, und das Allgemeinbefinden besserte sich während des Gebrauches von Jodkalium. Seine Gesundheit blieb während des nächsten Jahres, als er sich wieder zeigte, ungestört.

Eine **Arthritis blennorrhagica** *nach Balanoposthitis* beobachtete Jarjavay (Gaz. des Hôp. 106).

Ein 23jähriger Mann hatte eine Blennorrhagie, zu der sich nach 14tägiger Dauer ohne bekannte Ursache Schmerzen im linken Fusswurzelgelenke gesellten; bald darauf liess die Menge der Absonderung nach. Allmälig traten zu den Schmerzen des erwähnten Gelenkes Geschwulst und Röthe hinzu, das Gehen war verhindert. Bei der Untersuchung des Penis zeigte sich, dass die vorhandene bedeutende Absonderung blos von der Vorhaut und Eichel kam und die Urethra frei war, ein Verhältniss, welches der Kranke als gleich ursprünglich bezeichnete. Es wurden dreimal 20—25 Blutegel auf das Gelenk gelegt, worauf Geschwulst und Schmerzen nachliessen. Die Phimose wurde operirt nach Cloquet's Verfahren.

Die **Epididymitis gonorrhoica** ist häufig mit mehr oder weniger Exsudat in der Tunica vaginalis verbunden. Jobert (Gaz. des Hôp. 109) sah bei einem Kranken von 25 Jahren in der fünften Woche der Krankheit eine bedeutende Quantität Exsudat sich bilden, so dass die Geschwulst auf das Doppelte stieg und die Schmerzen heftiger wurden. Er entleerte mit dem Troicart über 4 Unzen Flüssigkeit und nahm unmittelbar darauf trotz des entzündlichen Zustandes des Hodensackes die

Injection reiner Jodtinctur, wie bei Hydrokele vor. Einige Stunden nach der Operation hatte der Schmerz gänzlich aufgehört, die Empfindlichkeit hörte auf, und der Zustand verlief wie nach der Operation einer gewöhnlichen Hydrokele. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Zur Erforschung der **Herzthätigkeit** benützte Follin (Gaz. méd. N. 34) einen Fall von *Ektopie* desselben, wobei sich Nachfolgendes ergab: Während die Vor- und Herzkammern ausgedehnt waren, erfolgte die Contraction rasch und schnell an den Vorhöfen hin und zurück, darauf nahmen dieselben ihre ursprüngliche Gestalt und Unbeweglichkeit an, und nun zogen sich die Herzkammern zusammen. Diese Contraction geschah langsam und stufenweise von der Spitze zur Basis, als würde das Blut allmälig aus den Höhlen gepresst. Jedenfalls befand sich aber zwischen der Zusammenziehung der Atrien und jener der Ventrikel eine deutliche, dem Auge wahrnehmbare, etwa eine Viertelsecunde betragende Pause. Nach der Contraction füllten sich die Herzkammern ohne heftige Bewegung, als wären die Muskelfasern erschlafft. Die Herzhöhlen erschienen hierauf geschwellt, und mit Blut gefüllt, worauf erst eine neue Contraction der Atrien erfolgte, und zwar nach einer bedeutenden Pause. Während sich die Ventrikel zusammenzogen, wurde die Herzspitze nach vorn und rechts gehoben, wobei sich das Organ wirklich um seine Achse drehte. Bei der Contraction der Fasern der Herzkammern von der Spitze zur Basis sah man dieselbe am kräftigsten und am deutlichsten an der Spitze, von da nahm sie ab, so dass sie an der Basis kaum mehr bemerkt werden konnte. Gerdy's Abbildungen sind sehr naturwahr. In jedem Ventrikel schienen sich die Fasern unabhängig von einander zu contrahiren, und zwar gegen die Gegend hin, wo die Scheidewand liegt. Hier kam dem Anscheine nach die Bewegung zur Ruhe, so dass die kräftigste Contraction an den Seitenrändern zu sehen war. Nebstdem sah man noch, dass sich der linke Ventrikel zuerst nach vorne erhob. Die Auscultation ergab den Untersuchenden keine klaren Resultate. Als die Herzbewegungen schwächer wurden, kamen oft zwei Contractionen der Ventrikel auf eine der Atrien, dann standen jene still, und die Atrien zogen sich allein zusammen.

In einem zweiten Mémoire, welches die **Aorta** behandelt, setzt Monneret (Revue méd. chir. Juillet 1850) seine Studien über die Krankheiten der Circulationsorgane fort. Er fixirt sich den Gegenstand der Untersuchung in nachfolgenden Sätzen, die er zu beweisen sucht: 1. Es gibt keine speciellen Krankheiten, die den Namen Verengerung des Ostium aortae und Insufficienz der halbmondförmigen Klappen verdienen. 2. Es

gibt aber Krankheiten der Aorta, ihrer schliessenden Klappen, der Mitralklappe, der Herzsubstanz und der serösen Auskleidung, oder blosse Functionsstörungen, welche die normale Schnelligkeit des Blutstroms an der Herzmündung und im ganzen Gefässsystem ändern. 3. Diese Krankheiten, so verschieden dem Sitze und der Natur nach, stören die Schnelligkeit des Blutstroms nur in so fern, als sie das arterielle Gefässrohr an einer oder an mehreren Stellen verengern oder erweitern. 4. Durch die Verengerung wird zuerst der Blutstrom an einer Stelle beschleunigt, und es entsteht, wenn die Schnelligkeit gross genug ist, dabei ein Ton in der Flüssigkeit (?); dann aber wird die rasche Strömung auf einem entfernteren Punkte verlangsamt, und der Ausfluss durch die Mündung verringert. 5. Die allgemeinen und partiellen Erweiterungen des Aortarohres bewirken ebenfalls eine Verlangsamung der normalen Stromschnelle des Blutes. Findet sich vor diesen Erweiterungen eine namhafte Verengerung, so entsteht daselbst ein hydraulisches (?) Geräusch. 6. Das Abnorme der Stromschnelle bezieht sich sowohl auf die intermittirende, stossweise, vom Herzen abhängige Beschleunigung, als auch auf die geringere, stetige, von den Arterien bewirkte Forttreibung des Blutes. Beide Momente weichen bald von der Norm ab. 7. Die Hauptsache demnach ist die Verlangsamung des Blutstromes. Die Verengerung an einer Stelle des arteriellen Rohres, Zunahme der Stromschnelle daselbst mit Erzeugung eines hydraulischen Geräusches, wobei weniger Blut im Ganzen durch die Gefässe passirt, das sind die vier Fundamentalsätze, aus welchen sich alle örtlichen und allgemeinen Erscheinungen bei krankhafter Aortamündung erklären lassen. 8. Der Kliniker muss also nur die Abweichungen in der Schnelligkeit der Blutströmung bestätigen, mögen sie abhängen von einer Verengerung oder Erweiterung des Ostium. Er erkennt sie aus den allgemeinen Symptomen (Hydrops, Congestion, Hämorrhagie, Bronchorrhöe, Dyspnöe), und gewinnt dadurch eine Basis für die Prognose und Behandlung der Herzkrankheiten. 9. Die genaueste Kenntniss des Sitzes, der Form, des Grades und der Natur der localen Entartung belehrt uns nicht über den möglichen Ausgang, noch weniger über die Behandlung der Krankheit. 10. Die Geräusche müssen zwar berücksichtigt werden, aber nur insofern sie die abweichende Schnelligkeit des Blutes anzeigen; denn man weiss, dass sie bei kranken Ostien fehlen können, oder stark sind bei kleinen Störungen der Circulation, oder ohne organische Krankheit blos functionell erzeugt werden, und von der Energie des Herzens mit abhängen. 11. Diese Geräusche an verengerten Ostien sind hydraulischer Natur (?), während das Tik - tak in den Membranen der Klappen (bruits solidiens) seinen Ursprung hat; nach der Beschaffenheit der Klappen ändert sich das Timbre und die Stärke der Töne, welche am Ende ganz verschwinden können. 12. Die hydraulischen Geräusche

hängen ab von der Schnelligkeit der Strömung, oder, was dasselbe ist, von dem Grade der Verengerung und dem Zustande des Gefässrohres. Hierbei muss Rücksicht genommen werden auf die Hypertrophie oder Erweichung der Herzwandungen, und auf die Menge des in den Ventrikel gelangenden Blutes. — Monneret zählt nun die Krankheiten auf, die den Blutstrom in den Arterien verlangsamen, und Stockungen in den Venen veranlassen. Es sind: Angeborene oder erworbene Verengerung der Brust- oder Bauchaorta; partielle Erweiterung des aufsteigenden Stückes und des Bogens der Aorta; das wahre und falsche Aneurysma; Erweiterung des Truncus brachio-cephalicus und eines grossen Theils der arteriellen Gefässe; Erweiterung des Ostium aortae, welche sich fast stets bei Krankheiten des Aortarohres vorfindet; Krankheiten der Aortaklappen aller Art, und endlich Störungen des Dynamismus oder der Contractilität der Gefässwandung und der Klappen, die erwiesener Massen deutliche Muskelfasern haben. — Da bei den meisten Fehlern der Klappe auch die Aorta selbst krank war, so glaubt Monneret die Klappenkrankheit als einen Folgezustand betrachten zu müssen. — In den beigefügten Krankengeschichten sucht der Verf. darzuthun, dass die Dichotomie der Verengerung und Insufficienz, wie sie den Aerzten geläufig geworden ist, zur Erklärung nicht hinreicht, wenn man auf die Verlangsamung der Circulation, die er aus den oben erwähnten Folgeübeln erkennt, nicht ein viel grösseres Gewicht legt. Er sagt z. B. S. 12: „Die Congestion, das Oedem und Emphysem (!) der Lungen, die heftige Orthopnöe, Cyanose, Congestion zu den Nieren und zur Leber (Cirrhose au deuxième!), und die letzten drei Tage leichtes Oedem der Füsse und des Gesichts, alle diese Erscheinungen zeigen die bedeutende Verminderung der Propulsivkraft des Herzens und die tödtliche Retardation des arteriellen Blutes.“ Monneret schliesst damit, dass es unmöglich ist, aus den Geräuschen auf den Sitz und die Art der Aortakrankheit im Leben und am Cadaver einen Schluss zu thun; dass die Krankheiten der Aorta das Gefässrohr entweder erweitern oder verengern, oder nur die innere Fläche rauh und uneben machen; dass die Geräusche von der Schnelligkeit des Blutstroms durch jenes Rohr abhängen, und nichts anderes anzeigen, als eine Beschaffenheit der Röhre, wodurch die Stromschnelle geändert wird; dass man vom klinischen Standpunkte nur auf jene Alteration des Blutumlaufes zu achten habe, welcher Umstand durch die bekannten Folgezustände leicht erkannt wird. Auch bei Krankheiten des linken Ostium venosum sind die Stasen in den parenchymatösen Organen nur das Resultat der Verlangsamung des arteriellen Blutstromes. Auf einer gewissen Stufe soll die gewaltsame Ausdehnung des Herzens zu seiner Propulsivkraft im umgekehrten Verhältnisse stehen. Hierauf geht Monneret die Symptome durch, welche bei Krankheiten des Ostium arterio-

sum aus der Verlangsamung des Blutlaufes entstehen. Diese sind: Geräusche, doppelschlägiger Puls und Verlängerung der Arterien. Die Geräusche haben nach Monneret ihren Ursprung, wie gesagt, in den Blutmolekülen, deren Vibration sich sogar als Schwirren dem Tastsinn kund geben soll. Den *doppelschlägigen* Puls (Mouvement systolique et diastolique des artères) bezieht der Vf. auf den Rückfluss des Blutes bei insufficienten Aortaklappen. Die Blutflüssigkeit macht nach ihm eine doppelte Oscillation vor- und rückwärts, und erzeugt eine doppelte Vibration der Gefässwände. Dieses Phänomen der Radialis wird um so stärker, wenn man den Arm in die Höhe halten lässt. Ueber die *Verlängerung* der Arterien hat Monneret noch irrigere Ansichten. Alle die bekannten consecutiven Zustände bei Herzkrankheiten werden in dem Mémoire als Folgen des verlangsamten Blutlaufes dargestellt, wodurch die Sache einen neuen Namen, aber kein neues Licht gewinnt.

In einer Abhandlung über **Aneurysmen** bemüht sich Rob. Lyons (Dublin quaterly Journal of medicine. Mai 1850. — Arch. génér. Août 1850), nach der Feststellung einer vorhandenen Geschwulst in der Brusthöhle, zwei Reihen von Symptomen zu prüfen, nämlich die der Bewegung und die der Auscultation. Der *Stoss* kann gesehen und auch getastet werden. In den meisten Fällen von Aneurysmen in der Brusthöhle ist er *doppelt*, während bei Aneurysmen der Bauchaorta und der Extremitäten nur eine einfache Impulsion getastet wird. Die akustischen Phänomene ergeben bei Aneurysmen der Brusthöhle ebenfalls ein doppeltes Geräusch, wenigstens in den meisten Fällen, während die übrigen Aneurysmen nur ein einfaches Geräusch vernehmen lassen. Die Impulsion der aneurysmatischen Geschwülste findet immer *nach* dem Herzstosse statt, und zwar desto später, je weiter das Aneurysma vom Herzen entfernt ist. Die doppelte Impulsion, erzeugt durch die Dilatation und kräftige Retraction der Aneurysmawandung, kann begleitet sein von Katzenschwirren, was jedoch nicht constant ist. Lyons erklärt den Doppelstoss und das Doppelgeräusch damit, dass er glaubt, die ersten entstehen durch die Systole des Herzens (I. Moment), die zweiten durch die Systole der Arterien (II. Moment); durch beide Kraftfactoren wird Blut eingetrieben in den wahren oder falschen Aneurysmasack, wodurch jedesmal Stoss und Geräusch erzeugt werden kann. Zu dieser Theorie muss das Aneurysma kuglig aufsitzen, und in das eigentliche Gefäss einmünden. Bei spindelförmigen Aneurysmen müsste immer Stoss und Geräusch nur einfach sein. Sind beide dennoch doppelt, so nimmt der Vf. seine Zuflucht zur Rauhigkeit der inneren Fläche, was unhaltbar ist.

Zu den Theorien über das **Abdominalgeräusch** der *Gefässe bei Schwangeren* hat auch M. Cazeaux (Gaz. médic. 1850, N. 29) einen Beitrag geliefert. Ihm ist es wahrscheinlich, dass das Geräusch in den

Arterien der Hinterfläche des Unterleibes entstehe, namentlich in den Iliacis, und von mannigfaltigen Ursachen, nicht blos vom Drucke des Uterus, abstamme. Dieser Druck ist freilich das Hauptmoment bei der Erzeugung des systolischen Blasens, aber die Beschaffenheit des Blutes muss wohl ebenfalls nach ihm in Betracht gezogen werden. Vf. findet die Aehnlichkeiten zwischen den Gefässgeräuschen bei Chlorotischen und bei Schwangeren so treffend, dass er schon daraus auf die Identität ihres Ursprunges zu schliessen, sich beikommen lässt. Er hat demnach über das Nonnengeräusch noch die alte irrige Ansicht, und wir können ihm im Weiteren nicht leicht vertrauen. Er ist nie verlegen; wo er den Druck nicht nachweiset, da rettet ihn die Andral'sche Abnahme der Blutkügelchen im wasserreichen Blute, und wo dieses nicht ausreicht, hilft der Druck des Uterus aus der Verlegenheit. Im Ganzen bleiben wir in derselben Unsicherheit wie vorher. Und das nennt man eine neue Theorie! — Was die allseitig angefochtene Theorie von Kiwisch betrifft, lesen wir (Schmidt J. B. 1850, N. 8, S. 247) von H. E. Richter mit mehrseitigen Beiträgen von anderen abermals viele stichhaltige Einwendungen, namentlich bezüglich des *Nonnengeräusches*, worauf wir die Aufmerksamkeit gerichtet wissen wollen. Es geht das Gerücht um, Prof. Kiwisch habe selbst schon seinen Irrthum eingesehen, und wolle sich der gangbaren Ansicht Aran's anschliessen. In dem oben citirten Artikel widerspricht R. den Angaben Wintrich's, dass das Nonnengeräusch nicht ein Zeichen von Anämie sei, damit, dass er selbst Militärindividuen gesehen habe, die durch mangelhafte Kost und Strapazen anämisch geworden waren. Er beharrt bis auf Weiteres bei seiner Ueberzeugung, das Nonnengeräusch sei ein wichtiges und zwar das erste Zeichen der Blutarmuth.

Eine besondere Affection der **Lymphgefässe** beschreibt Fetzer (Archiv für physiol. Heilk. 1850) bei einem Mädchen von 16 Jahren, welches noch nicht menstruirte und mit einer doppelten Hernie behaftet war. Sie bemerkte im Sommer 1847 kleine Knoten auf ihrem Unterleibe. Es zog sich ein bräunlicher Streif in der Breite von drei Fingern vom Nabel quer nach links zur Wirbelsäule, wo er sich verschmälerte und blässer erschien. Auf diesem bandartigen Streifen sah man, einen Zoll unter dem Nabel und zwei Linien von der weissen Linie nach Aussen entfernt, etwa 18 erhabene Knoten, unschmerzhaft, schlaff, die zwar wegdrückbar waren, aber nach aufgehobenem Drucke sogleich wieder erschienen. Zeitweilig fühlte die Kranke an dieser Stelle reissende Schmerzen. Vom 31. Juli bis zum 6. August entleerte sich ein milchiges Fluidum aus der beschriebenen Gegend von alkalinischer Natur in sehr reichlicher Menge. Man überzeugte sich durch die Sonde, dass die Geschwülste in lymphatische Gefässe führten und die chemische Analyse der Lymphe ergab: Wasser

930,63, Albumen 47,26, Fett 0,29, Extractivstoffe 8,30, Salze 9,54; die Fibrine ging mit dem Filtrum verloren. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Auf den **Kropf** *der Neugeborenen* macht Betz in Tübingen (Henle's Zeitschrift IX. Bd. 2—3 Heft) aufmerksam. Diese bisher weniger beachtete Krankheit ist nicht gar so selten. Die Kinder sind meistens gut genährt. Der Kropf bildet eine quere Wulst am Halse und wird häufig blos für eine Fettfalte gehalten. Die Erscheinungen gehören der gestörten Respiration an und können den Tod in wenigen Stunden oder Tagen zur Folge haben. Die Inspirationen sind lang und krächzend, die Exspirationen mühsam und mit Weinen begleitet. Bisweilen wird das Athmen völlig unterbrochen. Das Saugen ist bei höherem Grade unmöglich. Der Kropf der Neugeborenen besteht in reiner Hypertrophie der Schilddrüse, die nur etwas blutreicher erscheint. Ist die ganze Drüse hypertrophisch, so bildet sie am Halse jene Querwulst; sind die beiden Lappen vergrössert und durch einen Isthmus verbunden, dann nimmt der Hals mehr in die Breite zu; oder endlich ist blos ein Lappen an der Spitze hypertrophisch, dann kann der Kropf ganz übersehen werden. Die Lappen namentlich drängen sich hinter den Oesophagus, drücken ihn an den Larynx und verschliessen den Zutritt zur Glottis. Die Lappen berühren sich hinten mit einander. Ist der mittlere Theil vergrössert, so findet noch ein Druck auf den Anfang der Trachea und auf den Larynx Statt. Aus diesen Befunden erklärt sich die Dysphagie und die Erstickungszufälle, welche das Einflössen von Flüssigkeiten zur Folge hat, wozu noch der vermehrte Schleim der Mundhöhle beiträgt. Diese Krankheit scheint erblich zu sein. Gewiss beruhen manche Fälle von Asthma der Kinder und Atelektase nur auf diesem Kropfe. Für die Therapie liefert Verf. keine Momente von Belang.

Einen Fall von schwerem **Alpdrücken** bei einem Soldaten beschreibt West (Revue méd. chir. Juillet 1850); der Grund lag in einem 2″ langen **Zäpfchen,** dessen Breite etwa 4‴ betrug. West schnitt einen Theil (1³/₄″) der Uvula ab, und der Kranke fühlte sich glücklich, das Gespenst, welches ihn jede Nacht zu ersticken drohte, blieb aus, und der abgemagerte Soldat wurde wieder stark und fett.

Gegen kramfhaftes **Asthma** hat Colledoni (Giornale dei progressi) die Wurzelstängel der Sassaparilla rauchen lassen. Diese Einathmungen brachten bei der chronischen Form nur Erleichterung, bei der acuten sollen sie radical geholfen haben. Ein Bauer rauchte 5 Pfeifen Sassaparilla, ehe er frei athmen konnte.

Ueber die Behandlung der **Halsentzündung** äussert sich Bourgeois (Arch. gén. 1850.) Er gehört zu denjenigen Aerzten, welche nach und

nach ihre Stimme *gegen die Blutentziehungen* erhoben und führt Velpeau an, der schon früher die Blutentleerung verwarf, um Alaun anzuwenden. Wir wollen die allbekannte Symptomengruppe dem Autor nicht nacherzählen, da er hierin keineswegs Neues bietet. Die weissgrauen Punkte auf den geschwollenen Mandeln, welche oft für Eiterungsherde oder für Croup genommen werden, sind nichts anderes, als angehäufte verdickte Secretionsmaterie der Lacunen. Was die Therapie betrifft, reicht B., wie er gerufen wird, gleich ein Brechmittel (ein bischen Geduld thut es auch! Ref.) aus Tart. stibat 10 Centigr. in etwa $^1/_2$ Seidel Zuckerwasser auf zweimal halbstündlich zu nehmen, worauf noch lauwarmes Wasser zum Trinken empfohlen wird, um das Brechen zu befördern. Je später man zum Kranken kömmt, desto sicherer wirkt das Mittel, desto seltener ist eine zweite Dose nöthig. Das ist ganz natürlich! Soll Eiterung erfolgen, so wird sie durch das Emeticum nicht verhindert. Verdienstlich ist es jedenfalls, dass der Verfasser die unnützen und theueren Blutegel verwirft, keine Narben am Halse macht, und die Kranken, sobald sie schlingen können, nicht Hunger leiden lässt.

Der gute Erfolg einer dreisten *Kauterisation mit Höllenstein* bei **Croup** wird von H. Green (Behrends Journal Mai 1850) bestätigt. Derselbe sagt: Der Croup ist eine in jeder Beziehung specifische Krankheit, d. h. er ist eine Krankheit, die von einer eigenthümlichen oder specifischen Ursache abhängig ist. Der pathognomonische oder wesentliche Charakter dieser Krankheit besteht in einer Entzündung der absondernden Flächen des Rachens, Kehlkopfes und der Luftröhre und zwar einer Entzündung, welche stets zu einer häutigen oder albuminösen Ausschwitzung strebt. Diese häutige oder albuminöse Ausschwitzung, von welcher die entzündete Schleimhautfläche belegt wird, kommt nicht aus dieser Fläche selber, sondern aus den eigentlichen *Schleimdrüsen*, mit denen Kehlkopf und Luftröhre so reichlich versehen sind. Diese exsudative Entzündung beginnt *immer in der oberen Portion der Athmungswege*, und erstrekt sich *von oben abwärts*, niemals aber in entgegengesetzter Richtung. G. nimmt zur Kauterisation 1 Skrupel bis 1 Drachme Höllenstein auf 1 Unze Wasser, und sagt, er habe davon nie Erstickungsgefahr eintreten gesehen. Mit der Fischbeinruthe verfährt er ganz, wie es Bouchut angegeben hat.

Wie bei **Spasmus glottidis** *Moschus* und *Tannin* wirksam sei, lesen wir in einer pädiatrischen Abhandlung des Prof. Clarus aus Leipzig (Jena Ann. II. 2. S. 235). Ein siebenwöchentliches Kind litt an katarrhalischer Pneumonie zur Zeit des ausgehenden Winters. Der erste Anfall, den der Vf. auf dem Wege der Ausschliessung für eine Reflexthätigkeit in der Bahn des Vagus erklärt, erfolgte acht Tage nach der Erkrankung, als alle Symptome der Pneumonie auf der Höhe waren, während eines lang an-

dauernden Hustenanfalles. Ohne jene pfeifende Inspiration gingen dem völligen Verschlusse der Stimmritze 5—6 kurze Hustenstösse voraus, wobei die Inspiration fast gänzlich aussetzte, durch welche also der grössere Theil der in der Lunge enthaltenen Luft ausgetrieben wurde, dann erfolgte der Verschluss der Stimmritze, den man mit dem Finger deutlich wahrnehmen konnte, unter ausgeprägter Cyanose und völligem Aufhören des Pulses und Herzstosses; die Anfälle selbst, die sich fast periodisch alle 2 Tage wiederholten, dauerten Anfangs 5 Minuten, die völlige Athemlosigkeit etwa 2 Minuten, wobei jedenfalls der noch vorhandene Fötalkreislauf die Ursache war, dass die Suffocation nicht vollständig wurde. Die Anfälle erfolgten stets in der zweiten Hälfte des Tages, entwickelten sich aus einem Hustenparoxysmus, der durch Ansammlung massenreichen Schleimes in den grossen Luftwegen bedingt wurde. Zu ihrer Beseitigung war nichts wirksamer, als ein einfaches Kitzeln mit dem Finger an der Zungenwurzel und dem Zäpfchen, worauf ein den Anfall endigendes starkes Schleimerbrechen folgte. C. gab bei Unwirksamkeit aller bekannten Mittel endlich $^1/_4$—$^1/_2$ Gran Tannin mit eben so viel Moschus täglich viermal und schon nach 2 Tagen liess das Schleimrasseln nach, und die Anfälle wurden schwächer. Deutlich sprach für die Wirkung der Umstand, dass, als das Mittel ausgesetzt wurde, sofort die Anfälle wiederkehrten und erst nach 14tägigem, anhaltenden Gebrauche jener Mittel gänzlich verschwunden sind. Im Uebrigen fanden sich Hérard's Beobachtungen bestätigt. — Wir reihen hier eine Bemerkung des Dr. Alquié (Gaz. des Hôp. N. 84). an, welcher die Wirkung des *Kamphers* im **nervösen Husten** lobend erwähnt. Ein nervöses Fräulein litt seit einer Woche an hartnäckigen, trockenen Hustenanfällen mit heftigen Brustschmerzen, wobei sie bedeutend herabkam. $^1/_{10}$ Gr. Kampher wirkte radical; der Husten verschwand den anderen Tag, und 10 Gr. des Mittels führten vollkommene Heilung herbei. Der Kampher ist auch heilsam bei katarrhalischer Reizung der Bronchien ohne Krankheit des Lungenparenchyms, bleibt jedoch unwirksam bei blennorrhoischem Auswurfe.

Die Ansicht, dass die *graue Hepatisation der* **Pneumonie** aus der *rothen* durch Resorption des Farbstoffes entstehe, hält Betz (Jena. Annalen 1850, I.) für unwahrscheinlich. Die graue Hepatisation ist analog dem Trachealcroup und nur durch die Localisation unterschieden; da nun die ersten croupösen Exsudate meistens rein weiss erscheinen, nachfolgende dagegen durch capillare Gefässzerreissungen hämorrhagisch sind, so könnte dies auch bei der Pneumonie der Fall sein. In reiner, grauer Hepatisation sah B. keine Blutkügelchen, weder unverletzte, noch im Zerfallen begriffene, und beobachtete rothe Hepatisationen, die nicht in graue übergehen, sondern als solche eitrig zerfliessen. Es scheint demnach, dass in den Lungen graue Hepatisation entstehen könne, die nie früher roth war, und

dass eine Resorption des Blutes und in Folge dieser eine Umwandlung der rothen in die graue Hepatisation sehr unwahrscheinlich ist. Nebenbei lehnt sich B. mit vollem Rechte gegen alle Gradeintheilung der Pneumonie auf.

Aus Beobachtungen am *Harne* bei *Lungenentzündung* ergab sich nach Dr. W. Redtenbacher (Ztschrft. der G. d. Aerzte zu Wien 8. Heft), dass die Menge der anorganischen Salze im Harn keinen grossen Schwankungen unterliege, somit auch keinen grossen Einfluss auf das specifische Gewicht des Harnes übe, sondern dass es die organischen Verbindungen, namentlich der Harnstoff und die Harnsäure sind, welche auf die grössere Schwere oder Leichtigkeit des Harnes vorzüglich Einfluss nehmen; daher ein specifisch schwerer Urin oft eine geringe Quantität von anorganischen Salzen enthalten kann, während in einem viel leichteren Harne eine eben so grosse und auch grössere Menge von anorganischen Salzen (salz- schwefel- phosphorsauren) enthalten sein könne. Ferner fand sich: *Dass die Chlorverbindungen im Harne bei Lungenentzündungen im directen Verhältnisse mit der Zu- und Abnahme der Entzündung selbst stehen.* (Prof. Blažina gelangte im Prager Laboratorium des Hrn. Docenten Lerch zu analogen Resultaten. Ref.) Im Beginne der Krankheit findet man eine reichliche Menge Chlor im Harne, die jedoch abnimmt, je mehr die Entzündung im Steigen begriffen ist, bis es zur Zeit der vollständigen Hepatisation so verschwindet, dass der Harn zu der Zeit mit Salpetersilber versetzt keinen Niederschlag gibt, kaum eine Trübung oder ein Schillern zeigt. Ist die Hepatisation in der Lösung begriffen, so erscheint auch das Chlor im Harne allmälig wieder, bis es zur Zeit der vollendeten Lösung in grosser Menge wieder vorhanden ist. Dieser Befund blieb constant bei 80 im Jahre 1846 untersuchten Fällen. Das Verschwinden des Chlors wird auch bei Typhus, acutem Rheumatismus und bei Bronchitis beobachtet, ist da jedoch nicht constant und an keine Periode des Processes gebunden. Bei frischer Infiltration von Tuberculose verschwindet das Chlor im Harne für kurze Zeit. Der oben erwähnte Chlormangel hing nicht ab von Mangel an genossener salzhaltiger Nahrung; denn im Getränke verabreichtes Acid. muriaticum (drachm. semis) änderte nichts an der Sache.

Ueber den **Lungeninfarctus** und sein Verhältniss zur Erkrankung der *Lungenarterie* schrieb Prof. Dittrich zum Eintritt in die med. Facultät zu Erlangen ein Programm, das mehrfaches Interesse erregt. Er bestätigt die Ansicht, dass die Fibrinpfröpfe, wie sie Bochdalek in den grösseren Lungenarterienzweigen, ja selbst im Hauptstamme dieser Arterie fand, nicht mit einer Entzündung der Innenhaut dieses Gefässes im Zusammenhange stehen. Dass aber auch die kleinsten Lungenarterienzweige nicht entzündet sind, sondern dass der hämoptoische Infarctus in Blutex-

travasation in das Lungengewebe bestehe, wird nachfolgend bewiesen: Bei frischen Infarcten finden wir nicht blos Blut in Form von Granulationen geronnen im Lungengewebe, sondern auch mehr oder weniger flüssiges Blut zwischen den Granulationen und der nächsten Umgebung; wir finden das flüssige und coagulirte Blut auch in den kleinsten und kleinen Bronchien mit Hämoptyse; der Sitz der Granulation ist das *zellig* elastische Lungengewebe; beim Druck sickert das Blut an verschiedenen Punkten hervor, und es können sich durch Riss der Lungensubstanz bluterfüllte Höhlen bilden. Bezüglich der Ursache sagt D,, dass in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle des Infarctus eine Krankheit der Verzweigungen der Lungenarterie die nächste Ursache der Blutung in das Lungengewebe sei, und zwar bestehe sie in einer mehr oder weniger bedeutenden, ja enormen Erweiterung des Lumens, in einer fettigen Metamorphose der Wände, vorzüglich der kleinsten Gefässzweige, endlich in anderen Fällen in einer Art von schleichender Entzündung mit verdickten, innen unebenen Wandungen. Für diesen Process verwirft Vf. die Namen „excedirende Auflagerung der innerern Gefässhaut, rigide Arterie, atheromatöser Process", und wählt unterdessen die Benennung: „chronischer Entzündungsprocess (Arteritis chronica)". Es wird nämlich zwischen die Arterienhäute Exsudat gesetzt; dieses organisirt sich faserig (Arteriosklerose), oder verwandelt sich in Fett (Atherom), oder es verkalkt. Der Vf. weist nach, dass dieser in der Aorta genau beobachtete Process auch in der Arteria pulmonalis sehr häufig vorkomme, namentlich dessen geringerer Entwickelungsgrad, d. i. die fettige Entartung der Wände mit einer fein punktirten, fahlen Trübung und Entfärbung, wie solche J. Payet an den Blutgefässen des Gehirns gut beschrieben hat. — Die verschiedenen Grade der Erkrankung der Art. pulmonalis kommen vor: bei organischen Herzfehlern, vorzugsweise bei Stenose und Insufficienz der 2zipfligen Klappe, wobei die Gefässe des kleinen Kreislaufes sehr erweitert befunden werden. Diese Erweiterung sieht D. als die bedingende Ursache der Arteritis chronica an, wozu noch das zweite Moment, nämlich der andauernde heftige Wellenstoss von Seite des hypertrophischen, rechten Herzens sich beigesellt. Die ursächliche Wichtigkeit des Stosses beweist D. dadurch, dass die Venen nie ähnlich erkranken, weil jenes Moment fehlt, dagegen entartet der *linke* Vorhof desshalb, weil seine Contraction stossweise vor sich geht, und der Stoss auch noch durch Fortpflanzung auf ihn wirkt. D. sah nur in den anstossenden Theilen der einmündenden Lungenvenen partielle Trübungen und Verdickungen, und macht solche von dem bis dahin reichenden Stosse des Vorhofes abhängig. Wenn man den Process endlich in der Vene bei Aneurysma varicosum findet, so hängt er nicht vom Einströmen des arteriellen Blutes in die Vene ab, sondern bei der stets vorhandenen Erweiterung vom stossweisen Einströmen des Blutes. Die oben angegebene

Erkrankung der Arteria pulmonalis mit Stenosis der Mitralklappe findet sich nicht blos bei alten, sondern eben so häufig bei jungen Individuen mit enger, vollkommen normaler Aorta, und die Folge ihrer Brüchigkeit ist eben der Infarctus hämoptoicus Lännecii in der sogenannten hypertrophischen Lunge. — Die 2. Reihe der Fälle, wo sich die Pulmonalarterie krank findet, zeigt Atrophie der Lunge mit Erweiterung der Bronchialzweige und der Gefässe. Im hohen Grade wahrscheinlich ist es, dass diese Erweiterung die Folge ist des Schwundes des um die Gefässe liegenden Lungenparenchyms, in dem dieselben verlaufen, und dass die Dilatation gleichsam die Bedeutung habe, den durch die Resorption des Lungengewebes entstandenen Raum in Etwas auszufüllen und zu ersetzen. Die Trübungen und Verdickungen in den Gefässwänden, meint der Vf. etwas teleologisch, habe die Natur eingeleitet, um das allmälige Dünnerwerden durch neue Ablagerung zu stützen und die Zerreissung zu verhindern. Da nun die Erweiterung gegeben ist, so muss nur noch der Stoss nachgewiesen werden, und er findet sich in dem Missverhältnisse des zwar nicht hypertrophischen rechten Herzens, welches aber doch vorwaltend thätig ist, indem sich seine Kraftsumme bei der Obliteration vieler Haargefässe auf eine geringere Area von Gefässen vertheilt. — Die 3. Reihe der Fälle begreift das chronische Lungenemphysem mit Hypertrophie des rechten Herzens. Die Erkrankung der Lungenarterie findet hier als Bedingungsmomente, Schwund des Lungenparenchyms, Obliteration vieler Haargefässe, Hypertrophie mit heftiger Stosskraft des rechten Herzens. Dass die Lungenblutung nur in den nicht emphysematösen Theilen auftritt, versteht sich von selbst. — Die 4. Reihe ist selten, und zeigt Stenose des linken Ostium venosum mit hochgradigem Lungenemphysem. — Nicht alle Lungenblutungen beruhen indessen auf den oben angeführten Factoren; einige hiervon, und zwar die geringere Zahl, werden durch Hyperämien der erweiterten und endlich reissenden Gefässe auf eine bisher noch dunkle Art herbeigeführt. — Die wichtige Theilerscheinung des Infarctus, nämlich die Pfropfbildung in den Zweigen der Pulmonalarterie, oft bis zu ihrem Hauptstamme, erklärt Dittrich mit Virchow und Anderen fast gleichlautend dahin, dass die Capillarverschliessung einem Thrombus analog wirke, macht jedoch die Frage rege, warum bei Pneumonie trotz der Unwegsamkeit des Gewebes solche Gerinnungen nicht vorkommen? Findet man sie da, so sind sie nach dem Grade der Ausdehnung, der völligen Obturation, der Anlegung und Verschmelzung mit der Gefässwand ganz anders. Die Ursache könnte man wieder in der Erkrankung der Arteria pulmonalis suchen, bei welcher auch die grösseren Zweige reissen können, wodurch die rasche Coagulation stammwärts erklärlich gemacht würde — Die bei der Arteria pulmonalis angeregten Momente, Erweiterung des Rohres und stossweise Blutbewegung, sucht der Vf. schliesslich auch für die

Erkrankung des Aortasystems zu nützen, und nicht ohne grosse Wahrscheinlichkeit, so wie auch auf die fettige Entartung der dilatirten Herzsubstanz, als abnormen, übermässigen Ernährungsvorgang aufmerksam gemacht wird.

Ueber **Lungenbrand** in Folge von *Bronchialerweiterung* schrieb Prof. Dittrich ein zweites Programm, worin er sagt, dass die Bronchialerweiterung stets vorhergehe und mehr oder weniger lange Zeit bestehen könne, bevor Lungenbrand dazutritt, durch dessen Eintreten dann der lethale Ausgang in den meisten Fällen herbeigeführt wird. Als ursächliches Hauptmoment wird genannt die Ansammlung von Schleimsecret in den erweiterten Bronchialcanälen und die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit von Seite der diese Canäle umgebenden Lungenpartien, diesen angesammelten Schleim durch die Luftwege heraus zu befördern.

Die Metamorphose dieses Schleimsecretes besteht in der Eindickung desselben, d. h. Verlust der wässrigen Bestandtheile, dann in der Umwandlung zu einer kreidigen Masse durch Freiwerden der im Secret befindlichen Kalksalze mit mehr oder weniger Fett, ferner in einer fauligen Verderbniss der eiterartigen Flüssigkeit mit fötider Expectoration, wovon die Ursache noch unermittelt ist. Dagegen sind die Folgen, d. h. die Einwirkung auf die innere Auskleidung der erweiterten Bronchien, ja auf die nächste Umgebung und auf den ganzen Organismus fast zur Genüge bekannt. Die Einwirkung dieses Secretes auf die Innenwand der Bronchialerweiterung gibt sich d. h. einen Entzündungs- oder einen Schmelzungsprocess derselben zu erkennen. Man findet Hyperämie und Exsudation unter der aphthösen Form mit Geschwürbildung, oder gleich einen Schmelzungsprocess oder Mortification der Innenwand. Von der Beschaffenheit der umgebenden Lungensubstanz hängt es ab, wie weit und in welcher Art jene Processe das Parenchym ergreifen und zerstören, oder über dasselbe ausgreifen (Pneumonie, Pleuritis, Pneumothorax). Neben diesen localen Vorkommnissen per contiguitatem gibt es aber noch secundäre Entzündungs- und Brandherde, die entweder die Bedeutung der Localisation einer Bluterkrankung haben (Pyämie) und theils jauchige theils rein faserstoffige Ablagerungen bilden, oder die dadurch entstanden, dass während der Expectoration mehr oder weniger grosse Mengen der jauchigen Contenta aus dem Localherde in der Lunge in die andern Bronchien derselben oder der andern Lunge abgeflossen, oder mit der strömenden Luft fortgenommen, bis in die Endigungen der Bronchien, und hier durch den unmittelbaren Contact dieses deletären Stoffes mit den feinen capilargefässreichen Wandungen der Lungenbläschen der Lungenbrand bedingt wurde; drittens sollen sogar die sich aus der Jauche entwickelnden Gase durch Beimengung zur inspirirten Luft hinreichen, localen Brand auf fernen Punkten zu erregen. Der Verf. schildert eine Form,

wo sich zu dem chronischen Katarrh und der gleichförmigen Erweiterung der Bronchien mit stinkenden Obturationspfröpfen vorzeitiger Marasmus der Lungen gesellt, der sowohl für den örtlichen Process vermöge der einhergehenden geringen Contractions- und Expectorationskraft als auch für die Blutbereitung im Allgemeinen eine grosse Rolle spielt. Diese Form von Lungenbrand kömmt, da das zu Grunde liegende Leiden fast stets auf beide Lungen ausgebreitet ist, auch stets in beiden Lungen vor, während in den übrigen Fällen von Combination des Lungenbrandes mit Bronchialerweitung (Lungencirrhose) der Process blos auf eine Lunge beschränkt sein kann. Der Verf. macht ferner auf die Schwierigkeit der Diagnose der von ihm geschilderten Krankheit oder der Tuberculose aufmerksam, die theilweise verschwindet, wenn die Bronchialerweiterung in den unteren Lappen sich constatiren lässt, wenn der Thorax daselbst eingezogen erscheint, wenn trotz des Jahre lang dauernden Hustens die Erscheinungen der Percussion und Auscultation gleich geblieben sind, wenn die für Bronchialerweiterung fast charakteristischen Sputa vorhanden sind, wenn gleichzeitig Lungenemphysem besteht u. s. w. Indess können bis auf einen gewissen Grad beide Krankheiten beisammen sein und dann der Schmelzungsprocess auf dieselbe Weise, wie vom erweiterten Bronchus, auch von einer obsoleten Tuberkelhöhle weiter greifen. Bei der Aetiologie wird auf Syphilis hingedeutet, die in der Lunge starke Narbenbildung und hartnäckigen Bronchialkatarrh veranlassen kann.

Den Lesern unserer Vierteljahrschrift ist ein Aufsatz von G. H. Lachmund bekannt, worin die Anwendung der gepulverten Vaccinekrusten endermatisch oder auch innerlich gegen **Keuchhusten** als wirksam empfohlen wird. Der Verf. sezte seine Erfahrungen fort (Hannover med. Conversations- und Correspondenzblatt. Nr. 14. 1850) und glaubt nun von der Evidenz überzeugt zu sein, dass die Vaccine gegen das hartnäckige Uebel sichere Abortivheilkraft äussere. Er sieht den Keuchhusten für ein Leiden des Vagus an mit zwei Gruppen; in der ersten leidet die Pars prima & secunda, in der zweiten aber die Pars tertia des Nerven. Um die erste Gruppe von Katarrh zu unterscheiden, legt er alles Gewicht auf den Hustenrhythmus, den er sogar in Noten gesetzt hat, und meint, man könne am Ende durch Beachtung des Rhythmus und der Töne noch dahin kommen, Pertussis von Laryngokatarrh, Laryngitis, Croup, Asthma millari und thymicum, von Bronchitis, Oedema pulmonum, Pneumonia, dann von den consensuellen Husten bei Herzleiden u. s. w. zu unterscheiden! — Der Rhythmus, der sich auch in der zweiten Gruppe erkennen lässt, besteht darin, dass bei Pertussis der eigentliche Hustenanfall mit einem kurzen Hustenstosse, quasi als Vorschlag beginnt, welcher das Ende einer normalen Exspiration einnimmt, und welchem nun erst eine tiefere Inspiration folgt, deren Dauer $^1/_4$ der Zeit

der nachfolgenden 3—4 Hustenstösse (Exspiration) beträgt. Als Normaldose bei der endermatischen Methode streut der Verf. das Pulver *einer Kruste* = gr. unum ein, und zwar auf eine ziemlich grosse Fläche vertheilt, um Gangrän der Wunde zu vermeiden. Die gewöhnliche Impfung ist bei weitem nicht so wirksam. Dagegen empfiehlt der Verf. ganz besonders den *inneren* Gebrauch des Mittels bei Pertussis ohne alle Complication, und zwar je früher, desto besser. Als Dose genügt auch hier *eine kräftige Kruste* einmal gereicht, die man am 4. Tage wiederholen kann. Diese wird von kräftigen, gesunden Kindern genommen, deren Pusteln am 7. Tage eine Areola hatten.

Der *granulirte* und *infiltrirte* **Tuberkel** wird von Köstlin (Archiv s. phys. Heilk. IX. Jahrg. 5—6 Heft), wie folgt, unterschieden. In beiden Formen zeigt die Tuberkelsubstanz dieselben mikroskopischen Charaktere, starres Blastem, zahlreiche eingelagerte Körner, sparsame Elementarkörnchen; die Verschiedenheit wird durch das Verhältniss zu den normalen Geweben hervorgerufen. Je reiner der Tuberkel auftritt, desto mehr zeichnet er sich aus durch Brüchigkeit, mattes Ansehen, gelbliche Farbe; je zahlreicher feste Gewebetheile zwischen seine Moleküle eingeschoben sind, desto mehr gewinnt er Zusammenhalt und eben damit sein Durchscheinen und die grauliche Farbe. Die erste Form findet sich am ausgeprägtesten bei Ablagerungen an der Oberfläche von Organen, dann bei mässigen, die normalen Gewebe verdrängenden und zerstörenden Tuberkelexsudaten, die zweite bei sehr unbedeutender Grösse des Tuberkels. Im ersten Fall, bei massigen Absätzen, ist der Tuberkel diffus, im zweiten Fall wird er unter der Form eines umschriebenen Kornes fest; daher ist in der Regel der diffusse Tuberkel brüchig und gelblich, das Tuberkelkorn zusammenhängend und graulich, und man verbindet in der Bezeichnung des infiltrirten und des granulirten oder Miliartuberkels sowohl die Eigenthümlichkeiten der äusseren Form, als die Charaktere der eigentlichen Substanz. Dies sind aber auch die zwei einzigen Formen der Tuberkelablagerung, welche sich von anatomischem Standpunkte aus aufstellen lassen. Ihre unwesentliche Differenz ist nicht in die Beschaffenheit des Blutes oder der Exsudate zu setzen, sondern nur in das verschiedene Verhalten zu den Parenchymen, vor Allem in die verschiedene Quantität des Ergusses. Die Uebergänge weiset die Anatomie genügend nach. Tuberkelinfiltration geht in der Regel unmittelbar aus dem Festwerden eines tuberculösen Exsudates hervor, aber obgleich das grauliche Tuberkelkorn und der infiltrirte Tuberkel auf gleiche Weise als primitive Formen zn betrachten sind, so kann die erstere Form — das Korn — in einzelnen seltenen Fällen doch eine Umwandlung in die zweite erfahren. Durch diesen Uebergang in den gelblichen Tuberkel kann also auch der graue mittelbar erweichen. Bei der Obsolescenz des grauen Korns

durch Verlust der Feuchtigkeit und durch einen wohl chemischen Process erscheinen die Epitelialzellen der feinsten Bronchien in ihm theils dunkler, wie compakter, theils mit undeutlichen Contouren und Kernen; die elastischen Fasern sind theils unversehrt, theils von Stelle zu Stelle zertrümmert, in Haufen von kleinen Körnern zerfallen. Häufig ist im obsoleten Korn Knochenerde abgelagert. Nach der Erweichung bleibt im Lungentuberkel nichts übrig, als eine Masse von feinen, theils scharf umschriebenen, theils diffluirenden, grossentheils unmessbaren Körnchen, dazwischen Trümmer von Epitelialzellen und von elastischen Fasern und sparsame, noch nicht zerfallene Tuberkelkörner. Der Hauptbestandtheil bleibt jedoch die feinkörnige Masse. Die Verkreidung des gelblichen Tuberkels setzt wohl ohne Zweifel dessen Erweichung voraus. Der Tuberkel erweicht nicht, wie Rokitansky sagt, durch eine seinem Wesen zukommende spontane Metamorphose, sondern durch eine Flüssigkeit, welche nur aus den Blutgefässen der den Tuberkel umgebenden Parenchyme abzuleiten ist. In den Klüften der Infiltration sammelt sich diese Flüssigkeit besser an, als im cohärenten graulichen Korn, wird nicht leicht entfernt, ist an sich schon dünnflüssiger, wässriger Natur und bewirkt desto raschere Erweichung des Tuberkels. Dass diese vom Centrum ausgeht, wird durch eine Analogie nach geognostischen Thatsachen erklärt. Die durchsickernde Nahrungsflüssigkeit wird von der Peripherie leichter ins Blut zurückgenommen, als dies im Centrum des Tuberkels der Fall ist. Ausserdem sprechen mehrere Thatsachen dafür, dass in der Mitte des Tuberkels seine Substanz reiner ist, als gegen die Peripherie hin, und so ist es die Structur, der geringe Zusammenhalt, die grössere Brüchigkeit und Zerklüftung, was den Mittelpunkt des Tuberkels zur Erweichung geneigter macht, als seine Peripherie. Erst wenn die Erweichung des Tuberkels weiter vorgeschritten ist, wenn sie an irgend einer Stelle das umgebende Parenchym erreicht hat, wird von diesem (nicht aber aus der Tuberkelsubstanz selbst) Eiter gebildet und anfangs in geringer Menge dem erweichten Tuberkel beigemischt. Die Geschwüre der Luftröhre *ohne vorhergegangene Tuberkelablagerung*, die folliculären Verschwärungen des Kolons sind Folge des anomalen Reizes, welchen die mit Eiter gemischte Tuberkelmaterie schon an sich auf normale Gewebe ausübt. Die Entwickelung der den Schmelzungsprocess begrenzenden harten Schwielen schliesst mit der Bildung von dichtgedrängten, wellenförmig gebogenen Zellgewebsfasern, die der überwiegenden Mehrzahl nach aus keinen Zellen, sondern aus directer Spaltung des starren Blastems hervorgehen. Die schwieligen Schichten, von Rokitansky als interstitielle Pneumonie beschrieben, bilden sich gleichfalls in den Lungenbläschen und feinsten Bronchien. Starke, tief pigmentirte Callositäten befördern die Verkreidung des Tuberkels, die organische Sub-

stanz wird immer mehr ausgeschlossen von dem lebhaften Stoffwechsel mit dem anliegenden Parenchym; was von ihr durch Aufsaugung verloren geht, wird nicht durch neue organische Materie, sondern durch schwer lösliche Blutsalze ersezt. Die Elemente des Tuberkels haben keine eigenthümliche Weise der Entwickelung; aber es gehen aus dieser Entwickelung Formen hervor, an welchen man den Tuberkel bestimmt diagnosticiren kann. Die unregelmässigen, keiner weiteren Entwickelung fähigen Kerne, das amorphe Blastem, welches sich unregelmässig zerklüftet und nie in Fasern zerfällt, charakterisiren den Tuberkel in allen seinen Stadien. Das Tuberkelblastem hat vermuthlich schon von der ersten Entstehung an seine eigenthümliche Zusammensetzung, die nicht als specifischer Stoff im Blute vorhanden sein muss, sondern sich erst in der Berührung mit den Parenchymen eigenthümlich chemisch modificiren kann. Auf der anderen Seite lässt sich bei verbreiteter Tuberculose und namentlich bei der acuten Miliartuberculose, sowie bei Pyämie, bei verbreiteten carcinomatösen Ablagerungen die gemeinsame Ursache der zerstreuten pathologischen Neubildungen nur in die Blutmasse verlegen. Jeder wissenschaftliche Arzt weiss, dass die acute Miliartuberculose sich als Fortsetzung und in der Regel als letzter Act an die chroniche Tuberculose irgend eines Organs, vorzüglich der Lungen anschliesst; es handelt sich also bei diesem Uebergang nicht von Umschlagen der fibrinösen Krase in eine albuminöse, sondern nur von der Verallgemeinerung einer bis dahin localen, auf wenige Organe angewiesenen Krankheit. Wo die tuberculöse Materie langsam, ohne allgemeine Symptome und ohne Vermischung mit anderen Exsudaten abgelagert wird, da scheint kein Grund vorhanden zu sein, eine Hyperaemie (entzündliche Natur) anzunehmen; das Tuberkelkorn und die Tuberkelinfiltration können sich ohne Veränderung der Circulationsverhältnisse aus einem abnorm gemischten Blute oder aus dem normalen Blute unter dem Einfluss kranker Organe absetzen. Je rascher und massiger aber in einem einzelnen Organe die tuberculöse Ablagerung erfolgt, desto mehr Wahrscheinlichkeit ist vorhanden, dass der Blutgehalt des Organes local oder allgemein vermehrt sei; da nun infiltrirte Tuberkel immer umfangreicher sind, als Tuberkelkörner, so wird man auch bei jenen eher den Ursprung aus einer Hyperämie vermuthen. Der Verfasser resumirt folgende Sätze: 1. Der Tuberkel entsteht aus einem Exsudate von eigenthümlicher Beschaffenheit; seine Ablagerung ist bald in localen Ursachen, bald in einer veränderten Blutmischung begründet; die Gefässe, aus welchen der Tuberkel exsudirt, befinden sich nicht selten, aber keineswegs immer im Zustand der Hyperämie oder Stase. 2. Sehr bald nach der Exsudation wird die Tuberkelsubstanz fest, und entwickeln sich in ihr kernartige Elemente, welche durch eine amorphe Grundmasse verbunden sind; über diese niederste

Stufe der Organisation geht der Tuberkel nicht hinaus. 3. Der Tuberkel wird gewöhnlich zwischen die Gewebtheile der Parenchyme, seltener an die Oberfläche der Organe abgesetzt; von seinen Lagerungsverhältnissen, nicht von wesentlichen Verschiedenheiten der Substanz hängt es ab, ob der Tuberkel als grauliches, durchscheinendes Korn oder als undurchsichtige gelbliche Ablagerung auftritt. 4. Die Erweichung ist keine nothwendige Metamorphose der Tuberkelsubstanz; sie wird durch seröse Flüssigkeit angeregt, welche aus den umgebenden Gefässen kommt; die brüchige Structur des gelblichen Tuberkels begünstigt sie im hohen Grade. 5. Im erweichenden Tuberkel entwickeln sich keine höheren Stufen der Organisation, namentlich keine Eiterkörperchen; vielmehr geht durch die Erweichung die vorhandene Organisation zu Grunde; erweichter Tuberkel ist von Eiter, Tuberkelerweichung von eitriger Schmelzung wesentlich verschieden. 6. Die Heilung des chronischen Tuberkelkorns geschieht durch Obsolescenz, durch Auflösung der Formelemente in der amorphen, mehr und mehr verschrumpfenden Grundmasse; der gelbliche Tuberkel wird nur vermittelst einer theilweisen oder völligen Erweichung geheilt; die Heilung ist hier erst möglich, wenn die hyperämischen Gefässe, welche den erweichten Tuberkel umgeben, statt neuer Tuberkelmaterie starres, höher organisirbares Blastem ablagern; dadurch werden zugleich dem Fortschritt der Zerstörung Gränzen gesetzt und das Abnehmen oder Erlöschen der tuberculösen Disposition angezeigt.

Denselben Gegenstand unter dem Titel: *Ueber die Uebereinstimmung der Tuberkelablagerung mit den Entzündungsproducten*, behandelt Prosector Dr. Reinhardt (Annalen des Charité - Krankenhauses zu Berlin), nur weicht er in Vielem ab. Er lehrt, dass die Veränderungen, welche die Organe in dem tuberculösen Krankheitsprocesse erleiden, nicht wesentlich verschieden sind, von den als Entzündung bezeichneten abnormen Zuständen und namentlich mit den sogenannten chronischen Entzündungen völlig übereinstimmen. Der Tuberkel ist daher kein specifisches, pathologisches Product, sondern der Krankheitsprocess bedingt nur wiederholte, meistens chronische Entzündungen in verschiedenen Organen. Nun wird vorerst eine chronische Pneumonie beschrieben, wo mit dem Nachlass des Fiebers keine Resolution des Exsudates erfolgt, und das afficirte Lungenparenchym der Luft unzugänglich bleibt. Der Kranke kann sich dabei erholen oder auch nicht, und an Katarrh, neuen Pneumonien, an Abscess oder Gangrän sterben. Die Section zeigt keine Tuberkel, sondern die ursprüngliche Metamorphose als graue Induration. Die Fortbildung des Processes ist folgende: Der Lungentheil ist voluminös, glatt, luftleer, der Durchschnitt nicht gekörnt, weissgrau oder von Blut noch röthlich; das infiltrirte Gewebe nicht sehr brüchig, entleert eine helle, gelatinöse Flüssigkeit, die unveränderte oder fettig infiltrirte Lungenepitelien und einzelne

Eiterzellen (aus den Bronchien) enthält. Dieses Fluidum füllt Bläschen und Interstitien aus. Später erscheinen einzelne Lungenabschnitte eingezogen, die Durchschnittsfläche zeigt sich netzförmig, die gelben Stellen sind vergrösserte und fettig infiltrirte Epitelien, die weissliche Figur entspricht den Grenzen der Lungenläppchen und entsteht durch Verdickung des interstitiellen Gewebes. In dem dickeren, hervorquellenden Exsudat sieht man grosse Epitelialzellen mit Fettmolecülen und grossen Proteinkörnchen, theils schon geschrumpft und kernlos, theils noch glatt, mit Kernen, und andere Fragmente aus zerfallenden Formen. Das hypertrophirte interstitielle Gewebe zeigt nebst Faserzellen und elastischem Gewebe noch Elemente des jüngeren in der Entwickelung begriffenen Bindegewebes. Endlich wird die Lunge kleiner, uneben und höckerig. Die gelatinöse Flüssigkeit ist sparsam und enthält nur Fragmente zerfallener Epitelien, das interstitielle Gewebe ist noch mächtiger. Die Höhlungen der Lungenbläschen fangen an zu verschmelzen, und der Lungentheil erscheint durch allmälige Contraction des Bindegewebes und Obliteration der Gefässe in eine feste gefässarme, einer derben Narbenmasse ähnliche Substanz umgestaltet. Dieser Krankheitsprocess kömmt auch neben der gewöhnlichen croupösen Pneumonie vor, jedoch in kleinen Herden, ferner bei Herzkranken, sodann neben erweiterten Bronchien. Diese Exsudation bildet aber auch einen wesentlichen Bestandtheil der Lungentuberkel. Die gelatinöse Infiltration, der graue, durchscheinende Tuberkel, die Kapseln um gelbe Tuberkelmassen sind nur verschiedene Stadien jener chronischen Pneumonie, wie dies vom Vf. näher erläutert wird. Er nimmt einen Uebergang der gelatinösen Infiltration und der grauen Tuberkelsubstanz in die *gelbe* nicht an, nach ihm ist die gelatinöse Infiltration ein früheres Stadium der Bindegewebesinduration, nicht aber des gelben Tuberkels. Dieser findet seine Erklärung wieder in der chronischen Pneumonie, wo man in den gelatinösen Infiltrationen an einzelnen Abschnitten ein Exsudat in den Lungenbläschen findet, welches sich durch Bildung ein- und mehrkerniger Zellen, sofort in Eiter umwandelt, der sich eindickt, während seine Zellen in eine homogene, solide, durch Reagentien sich wenig verändernde und den sogenannten Tuberkelkörpern durchaus gleichende Scholle verändert werden, wobei die Wandungen der Lungenbläschen atrophiren. So ist es auch beim gelben Tuberkel. Derselbe ist seiner Genesis nach ein eitrig infiltrirtes Lungenläppchen und das Eiterkörperchen, die Exsudatzelle seine morphologische Grundlage. In der Lungentuberculose kommt kein Exsudat und keine Metamorphose eines Exsudates vor, welche wir nicht in den einfachen Entzündungen jenes Organes bei übrigens gesunden Individuen anträfen. Bezüglich der Cavernenbildung beruft sich Reinhardt wieder auf die Abscesse bei chronischer Pneumonie, welche in ihrer Bildung wesentlich mit krankhaften Zuständen der Bronchien zusammenhän-

gen und von diesen zunächst ausgehen. Der Grund ist Schleimhautentzündung mit allen Ausgängen derselben. So auch bei Tuberculose. Die erweiterten Bronchien sind mit Eiter infiltrirt und verdünnt, zeigen Geschwüre und Perforationen. Die Caverne ist demnach ein secundärer Process analog dem Abscesse bei chronischer Pneumonie. Unter Umständen kann auch ein metastatischer Abscess oder ein hämoptoischer Infarct die erste Veranlassung zur Entstehung einer Caverne geben. Weiterhin kann selbst eine Lungengangrän von einer tuberculösen Caverne ausgehen und auf einer Gangränescenz ihrer Wandungen beruhen. Jede Tuberkelablagerung ist nur eine mehr weniger ausgedehnte, chronisch verlaufende Pneumonie, und das Eigenthümliche der Lungentuberculose besteht nur darin, dass in Folge gewisser allgemeiner Bedingungen, zumal Krankheiten der Blutmasse, dergleichen chronische Entzündungen in kürzeren oder längeren Intervallen sich fortwährend wiederholen. Dieselbe Lehre wird nun bei den Tuberkeln aller anderen Organe vorgetragen und in Anwendung gebracht. Die den erwähnten Affectionen vorangehenden Hyperämien können sich als solche wiederholt verlieren oder zu Hämorrhagien steigern, später erst tritt das Blutplasma aus den Capillarien, bald ohne, bald mit gleichzeitiger Zerreissung der Gefässwandungen oder hiedurch bedingten capillären Apoplexien. Von grosser Wichtigkeit sind die vorwiegend serösen Exsudationen, wie z. B. beim Hydrocephalus. Das in die Pia mater und in die Hirnventrikel gesetzte seröse Exsudat und die dasselbe begleitende acute Hyperämie sind hier der wesentliche Theil der Krankheit, während die oft wenig zahlreichen und zumeist vollig rückgängigen miliaren Tuberkel in den Hirnhäuten eine völlig untergeordnete Bedeutung haben. Die kleinen Knötchen sind nur Residuen früherer umschriebener Entzündungen, welche an sich kein Krankheitssymptom veranlassen. Auch hier ist nur das *wiederholte* Auftreten von Hyperämie und vorwaltend serösem Exsudate das Gefährliche. Gegen Oppolzer beweist Reinhardt die Heilbarkeit der tuberculösen Hirnaffection bei einem 10 Jahre alten Kinde, welches an Typhus starb und obsolete Miliartuberkel in der Pia mater darbot. Eine zweite Form der Exsudationen bilden die an Faserstoff sehr reichen und daher meist schnell gerinnenden Exsudate welche bald unorganisirt bleiben und Zellen darbieten. Drittens sahen wir bei Hyperämien Exsudate, welche ohne zu gerinnen, mehr oder weniger schnell nach ihrer Bildung sich organisiren. Eine heftige Hyperämie in einem wichtigen Organe kann mit einmal tödten, ohne dass man localisirte Producte nachweisen würde, wie z. B. beim Hydrocephalus acutus, der nichts desto weniger zum tuberculösen Processe zu zählen ist. In anderen Fällen wiederholen sich die Hyperämien mehrmal nach einander. Die Exsudate werden ferner in solche mit schneller und vollständiger Rückbildung und andere mit langsamer und zumeist unvollständiger

Rückbildung unterschieden. Obgleich z. B. bei traumatischen Entzündungen der Gelenke tuberculisirende Exsudate sich bilden können, so wird doch bei dem als Tuberculose bezeichneten Krankheitsprocesse ein Allgemeinleiden, zumal eine Erkrankung der Säftemasse, als zu Grunde liegend angenommen, die hereditäre Anlage und die veranlassenden Momente erwogen, wobei man dem Verfasser Dank wissen muss, dass er, obgleich für die Identität der Tuberculose mit chronischer Entzündung auftretend, doch die *Blutentziehungen* verwirft, und für stärkende Nahrung bietende Behandlung die Stimme erhebt. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Das **Noma,** der Wangenbrand, kommt nach Albers (Arch. f. phys. Heilk. IX. 7. 8) in 2 Formen vor, als weicher und harter Brand. Ersterer beginnt oft mit vorangehenden Mundleiden; die leidende Stelle der Wange wird blau, aber nie hart, trennt sich in ihrem Zusammenhang und fällt dann stückweise aus. A. beobachtete diese Form als Nachkrankheit der Masern bei einem Kinde, welches viel Quecksilber genommen hatte. Sie ist die seltenere Form. *Der harte Brand* (das eigentliche Noma) beginnt mit einer harten, grauweissen Stelle im submucösen Gewebe der Wangen, und zeigt sich dann an der äusseren Fläche mit schwarzer Farbe und holziger Härte. Das Noma verbreitet sich ziemlich schnell über Hals, Brust und Gliedmassen; Kopf und Ohr setzen dem Brande Grenzen. Die in einem Falle nach dem Tode angestellte mikroskopische Untersuchung wies in den afficirten Stellen Fetttropfen und Eiweisskörner, so wie eine Reihe dunkelgefärbter, nicht näher bestimmbarer Körper nach (geronnene Eiweisskörper?). Es scheint daher das Fett an die normalen Stellen seiner Ablagerung nicht abgesetzt zu werden, woher es sich dem Zellgewebssafte an verschiedenen Stellen beimischt und mit zur Erzeugung einer milchweisen Farbe und einer gewissen Festigkeit beiträgt, welche das Noma von den Schleimhäuten aus gesehen darbietet. — Die schwarze Hautfarbe entsteht nach A. aus demselben Grunde, wie die braune Zunge, die braunen Lippen und Zähne im nerv. Zeitraume des Typhus. Im Noma verändern sich vorwaltend diejenigen Gewebe, welche vorzugsweise fetthaltig sind. Die Fettbälge des subcutanen Zellgewebes entleeren sich und schrumpfen ein, die innere Knochenhaut verliert ihr Fett; die Fasern des Zellgewebes und der Haut, der Muskel und der Arterien bleiben dagegen während dieser Fettentziehung noch ganz normal oder zerfallen erst sehr spät, fast unmittelbar vor der Auflösung, welche Luft und Berührung bewirken. Rücksichtlich der *Behandlung* hält es Vf. für wichtig, dieselbe recht frühzeitig einzuleiten, ehe noch der Brand weit um sich gegriffen hat, und in jedem Falle durch entsprechende Mittel die Verdauungsthätigkeit zu heben. Wo keine Magenreizung vorhanden ist, ist der Wein

das beste Mittel, verbunden mit Einreibungen eines ätherischen Oeles. Im Typhus bedient sich A. folgendes Linimentes: Rp. Olei olivar. unc. 1, Olei valerian. aeth. drch. 3, Liq. Ammon. caust. q. s. 3—4 täglich in die Magengegend einzureiben. Zu demselben Zweck dienen Kataplasmen aus Leinsamenmehl mit Spec. aromat. Bei Schlaflosigkeit oder grosser Reizbarkeit ist es rathsam, nach Drew sogleich eine Gabe Opium oder Kampfer zu geben, das erstere auch bei Durchfällen. Auf der brandigen Stelle sind die wiederholte Anwendung der Salz- und Salpetersäure und hierauf Kataplasmen aus Leinsamen mit aromat. Kräutern noch am meisten Heilung fördernd gewesen, der Holzessig musste meistens, weil er dem Noma keine Grenzen setzte, aufgegeben worden. — Ausserdem benützte A. einen Fall von Noma (Deutsche Klinik. N. 43), neben welchem auch brandiger Decubitus in der Kreuzgegend vorhanden war, vorzugsweise zur Untersuchung des Verhaltens der Arterien beim Brande. Es liessen die hierüber angestellten Versuche keinen Zweifel übrig, dass in vielen Fällen von Noma und brandigem Decubitus die Arterien offen sind und somit keine Absperrung der das Blut zu den brandigen Theilen führenden Gefässe vorhanden ist.

Von *angeborenen* **Fehlern der Zunge,** welche eine Hinderung des Saugens werden, nimmt M. W. Meyer, prakt. Arzt in Berlin (Neue medic. Ztg. 1850, 46) folgende 5 Arten an: 1. Die Zunge d. h. der freibewegliche Theil derselben fehlt ganz oder wenigstens grösstentheils. 2. Die Zunge ist zu lang oder zu dick, so dass die Spitze derselben zwischen den Lippen vorliegt. Die Folge ist, dass das Kind am Saugen und später am Sprechen gehindert ist. Abhilfe gewährt das Bestreuen der Zungenspitze mit Alaun oder Pfeffer, das Anlegen einer die beiden Kiefer an einander fest haltenden Binde oder das Betupfen mit Höllenstein. 3. Das Zungenbändchen ist zu kurz. 4. Das Zungenbändchen ist verhärtet, verknotet oder entartet. Nicht selten kommt eine fleischartige Wulstung desselben vor, wogegen Durchschneidung oder Scarification Hilfe leisten. 5. Die Zunge ist mit ihrem freien Ende an dem Boden des Mundes angewachsen. Hier muss die Zunge im eigentlichen Sinne des Wortes gelöst werden mittelst des Messers.

Einen Fall von heftiger **Salivation** *nach einem Vesicans* beobachtete Leriche (Gaz. méd. de Lyon) bei einem 6jährigen Kinde, daher er vor dem Missbrauche dieses Mittels warnt.

Einige nähere Angaben über den *Verlauf der* **Blutgefässe in der Magenschleimhaut,** der Anordnung der Capillarien in derselben, ihr Verhalten zu den Magendrüsen und an der Oberfläche der Mucosa theilt uns Heinrich Frey (Z. f. rat. Med. IX. 2. 3) mit. Durch die fortlaufende Verästelung der Arterien entstehen feine, bereits den Capillarien zuzuzählende Stämmchen, die sich in ein starkes Netz wenig feinerer Röhren

einsenken, welche die ganze Höhe der Magenschleimhaut durchlaufen und erst an der Oberfläche derselben wieder mit feinen Ausflussröhren in den nervösen Apparat überführen, der unter rascher Erweiterung seiner Stämme die Schleimhaut direct verlässt, ohne in ihren tieferen Parthien noch Gefässe in sich aufzunehmen. — Es geht aus F's. Untersuchungen hervor, dass in der Magenschleimhaut die beiderlei Abtheilungen des Gefässsystems unter ganz differenten Verhältnissen stehen, und das Ganze in mehr als einer Hinsicht an die Kreislaufsverhältnisse der Niere (nach Bowman und Ludwig) erinnern. Das arterielle Capillarnetz des Magens zeigt, was Einfluss- oder Abflussröhren betrifft, einen ähnlichen Bau, wie der Glomerulus, es stellt gewissermassen eine flächenartige Vereinigung aller Glomeruli dar, jedoch mit viel ansehnlicherer Netzbildung. Die Circulation in ihm ist sehr verlangsamt und der Druck auf die Haargefässwandungen beträchtlich. Wie in dem Glomerulus der Niere der Harn, so wird hier der Magensaft abgesondert. Da ferner bei der viel grösseren Weite der Stämme im venösen Gefässapparate auf eine bestimmte Quantität Blut viel weniger Oberfläche als im arteriellen Systeme kommt und die rasch zunehmende Erweiterung der Stämme ausserdem noch beträchtlich den Abfluss erleichtert, so haben wir hier ähnliche, nur noch ausgebildetere Verhältnisse, wie in dem Gefässnetze der Harncanälchen, in welches sich bekanntlich die Vasa efferentia der Glomeruli einsenken nur sind die Vasa efferentia der Magencapillarien viel kürzer. Auf diese Art wird durch den ganzen Bau das venöse Netz der Magenoberfläche höchst geeignet zum Processe der Resorption des flüssigen Mageninhaltes. — Einige bis jetzt angestellte Untersuchungen haben auch ähnliche Anordnungen der Gefässe in der Darmschleimhaut bestätiget. Bei Schafen und Kaninchen breiten sich im Dünndarme die arteriellen Aestchen zu einem unvollkommenen, weitmaschigen Netze aus, aus diesem entstehen die zuführenden Gefässe für das bekannte Capillarnetz der Darmzotten. Die abführenden Gefässe der Zotten zeichnen sich durch ihre Weite aus; sie verbinden sich in Mehrzahl mit einander zu rasch sich erweiternden Venen, welche ohne sonst Gefässe der Schleimhaut aufzunehmen, diese veranlassen. Es findet somit der Uebergang des arteriellen Systems der Darmschleimhaut in das venöse nur und allein in den Darmzotten statt.

Aus einem *Falle von einfachem (fibrösen)* **Krebs** *des Pylorustheiles des* **Magens** *und Gallertkrebses des ganzen grossen* **Netzes** nimmt Albers (Dtsch. Klinik N. 48, 1850) Anlass zu folgenden wichtigen Bemerkungen: I. Die von Virchow und Bruck vertretene Ansicht, dass dem Gallertkrebs kein neugebildetes Gerüste für die Ablagerung der gallertartigen Masse zuzuerkennen ist, und dass dieses Gerüste nur die erweiterten, normal in dem betreffenden Gewebe vorhandenen Räume sind, kann in Beziehung auf den Magen unmöglich richtig sein, da man hier nicht von

erweiterten, sondern von neugebildeten Räumen reden kann. Der einfache Anblick der unendlich zahlreichen Zellenbildung in dem beobachteten Falle gibt uns einen Beleg für die wirkliche Neubildung der Zellen. 2. Der Colloidgeschwulst lässt sich die Selbstständigkeit nicht absprechen, da im Netze weder die Grundlage des Skirrhus noch des Markschwammes zu finden war. 3. Der Entwickelung des Magen- und Leberkrebses können Jahre, Monate lang abnorme Schleimabsonderungen in den Luftwegen vorangehen. 4. Während des ganzen Verlaufes der Krankheit kann der Schmerz in der Magengegend, wie im Unterleibe mangeln. 5. Auch das Erbrechen ist selten in der Gelatinose.

Die **Krebse im Magengekröse** sind nach demselben (ibid.) je nach ihrer verschiedenen Form bald auf dasselbe beschränkt, bald breiten sie sich auf das Darmgekröse aus. So findet man den harten Krebs (carcinoma simplex) meistens als eine grosse Geschwulst auf diesen Theil begränzt, den Markschwamm dagegen mehr oder weniger im Darmgekröse, Magen, Leber und Mediastinum seine Geschwülste entwickelnd. Der Magen erleidet bei diesen Geschwülsten eigenthümliche Veränderungen: er sinkt abwärts und liegt mit seiner vorderen Fläche unter dem Nabel und noch tiefer, so dass eigentlich das Magengekrös nach vorn gezogen und weithin frei liegt. Hierdurch kann die Geschwulst, jenach dem der linke Leberlappen ihr einen seitlichen Ausweg gestattet, an sehr verschiedenen Stellen erscheinen und so leicht einen anderen Sitz vortäuschen. Auch die kleine Curvatur des Magens bildet nicht mehr den Halbkreis eines Ovals, sondern einen engen Bogen, indem sich die ganze Magenrundung an die Geschwulst anlegt, und letztere einen in den Magenraum hervorragenden Wulst bildet. Dieser Druck gegen die Magenwände bedingt, dass 1. die Magenschleimhaut vollblütiger wird über der Geschwulst und 2. dass sie erweicht. Wenn die Geschwulst erweicht, so geschieht dies stets in der Nähe der kleinen Curvatur oder an der Oberfläche nach vorn hin unter dem Leberlappen. In letzterem Falle bildet sie einen Sack erweichter Krebsmasse, zu welchem der linke Leberlappen die eine Wand bildet: im ersteren Falle bahnt sich die erweichte Masse einen Weg in den Magen und an irgend einer Stelle, wo die Schleimhaut erweicht ist, geschieht der Durchbruch und von der Magenhöhle führt ein glattrandiger Canal in eine Höhle mitten in der Geschwulst, welche gewöhnlich nicht tief liegt und sich ganz wie ein Krebsgeschwür verhält. Wo dieses Geschwür sich entwickelt, ist die Geschwulst nicht sehr gross und gehört dem Markschwamme an; es finden sich daher auch noch andere solche Geschwülste im Gekröse. Zwei derartige Fälle theilt Vf. ausführlicher mit.

Bei nachfolgenden **Intestinalaffectionen** *Neugeborener* erweist sich nach den Erfahrungen von Duclos zu Tours (Union méd. 1849, N. 50) der *Höllenstein* nützlich; und zwar: 1. In Form eines Klystirs bei allen

acuten, wie chronischen Koliken selbst bei den kleinsten Kindern; die Application desselben zeigt sich stets gefahrlos; 2. in derselben Form bei acuten, wie chronisch verlaufenden Dysenterien, 3. bei choleraähnlicher Enteritis innerlich als Solution gegeben, wie im Klystier durch Sistirung des Erbrechens und Durchfalls; endlich 4. erzielt man von seinem Gebrauche die besten Resultate bei den heftigsten Entzündungen der Membrana mucosa intestinalis.

In einer Abhandlung über *Darmblutung der Neugebornen* von Rilliet (Schweitzer Z. f. Med. Jän. 1850, 2) begegnen wir einer erwähnenswerthen, doppelten Beobachtung hiervon an Zwillingen, welche gleichzeitig von dieser so seltenen Krankheit ergriffen wurden. Die Erscheinungen des Verlaufes derselben hatten die grösste Uebereinstimmung gezeigt, mit dem einzigen Unterschied, dass bei dem Erstgebornen der Blutfluss nur aus den Gedärmen kam, und von kurzer Dauer war, während er bei dem zweiten Kinde länger währte und zu gleicher Zeit als Magen- und Darmblutung auftrat. Ungeachtet grosser Blutentleerungen erholten sich die Kinder sehr schnell, so dass bei dem Erstgebornen schon nach weniger als 24 Stunden die Verdauung normalgemäss vor sich ging. Ueber das Entstehen des Blutflusses konnte durchaus keine prädisponirende oder Gelegenheitsursache hinlänglichen Aufschluss geben; es wäre denn die wahrscheinliche Vermehrung der anatomischen Ausbreitung des Gefässnetzes im Darmcanal und vielleicht auch die bei dem einen der beiden Kinder durch den matten Ton im linken Hypochondrium bestätigte Anschwellung der Milz.

Die *endemische und epidemische* **Dysenterie** schildert Helfft (Oppenheim's Z. 1850, N. 5), nach den neuesten Beobachtungen, wobei er vorwaltend beabsichtigt, einestheils die Verwandtschaft der Sumpffieber mit der Dysenterie, wie solche besonders aus den Beobachtungen in den Tropen sich herausstellt, nachzuweisen, andererseits aber auf jene krankhaften Zustände aufmerksam zu machen, mit denen diese Darmaffection daselbst sich zu compliciren pflegt. In ersterer Hinsicht deutet unstreitig das gleichzeitige Auftreten von Dysenterien und intermittirenden oder remittirenden Fiebern an denselben Orten und die innige Verbindung bei den Krankheitsformen bei einem und demselben Individuum auf ein gemeinsames ursächliches Moment hin, worauf schon ältere Aerzte in nördlichen Breiten aufmerksam machten (Morton, Sydenham, Willis, Moseley, Cleghorn, Roedener); sehr oft sehen wir aber die Dysenterie mit intermittirenden Fiebern abwechseln oder die letzteren verschwinden beim Auftreten der ersteren, wobei auf Werlhof, Torti und Morton's treffliche Schilderung einer Dysenteria intermittens, auf Bromfield's Dys. scorbutica und auf die bezüglichen Aussagen von Antonini, Cambay, Irwins und Williams hingewiesen wird. — Zum

gründlicheren Studium der Krankheit sondert H. die einfache, acute Form von der heftigeren und von der mit Leberaffection verbundenen. Der Dysenterie in heissen Ländern geht fast immer Diarrhöe durch einige Tage vorher, mit unregelmässigen Frostanfällen, grosser Empfindlichkeit der Haut und allgemeinem Unwohlsein; sehr selten tritt sie plötzlich auf; dann ist der Frost heftiger, die Hinfälligkeit bedeutender, und die Kolikanfälle erreichen einen sehr hohen Grad, die sich dem Laufe des Kolon nach schnell im Mastdarm concentriren. In den gelinderen Fällen weichen die Erscheinungen nach dem Alter und der Constitution des Individuums ab: bei jungen, plethorischen und solchen, die sich erst kurze Zeit in heissen Klimaten aufhalten, gibt sich eine bedeutendere fieberhafte Reaction kund; der Tenesmus wird fast unerträglich; die Stühle bestehen grösstentheils aus reinem Blut, während bei Leuten vorgerückteren Alters und schwächlicher Constitution, so wie bei Eingebornen fast keine Fiebersymptome vorhanden sind, und der Tenesmus unbedeutend ist. In manchen Fällen wurden auch ikterische Erscheinungen beobachtet. Diese mildere Form geht nun entweder in die intensivere über, oder die Krankheit tritt sogleich als solche auf, wenn der vorhandene Durchfall nicht beseitigt wird; alsdann nimmt die Zahl der Stuhlentleerungen zu, der Tenesmus wird furchtbar; es fliessen oft nur einige Tropfen Blutes aus; die Schmerzen im Unterleibe steigern sich oder hören nicht selten auf, wenn eine Excretion erfolgt ist etc. In dieser Form kommen oft schwarzgrüne Pseudomembranen in den Stühlen vor, von sehr fötidem Geruch und mit deutlichen Spuren der schwarzgefärbten Schleimhaut und des brandigen Zellstoffes. In diesen Fällen erreicht oft die Hinfälligkeit der Kranken den höchsten Grad; es gesellen sich zuweilen scorbutische Erscheinungen, Parotidenbildung, nicht selten Peritonäitis hinzu. In Ostindien complicirt sich die Dysenterie zuweilen mit rheumatischen Affectionen, ebenso werden Milzkrankheiten und Anschwellungen der Mesenterialdrüsen häufig bei den Negern beobachtet. Die häufigste Complication in den Tropen sind aber Leberkrankheiten (Dysenteria hepatica) und es kann sich entweder eine Hepatitis zur Dysenterie (entweder plötzlich und deutlich ausgesprochen oder dunkel und unbestimmt) gesellen, oder es tritt die Dysenterie zur Hepatitis, welche Fälle weniger Schwierigkeit in der Diagnose darbieten, oder es treten beide gleichzeitig auf, wo alsdann beide Gruppen von Symptomen beobachtet werden; doch werden oft die der Hepatitis von jenen der Dysenterie ganz verdeckt. — In den südlichen Ländern und Tropengegenden bilden sich in allen Fällen von Dysenterie Ulcerationen im Dickdarme, was H. durch die neuesten Beobachtungen von Roche, Thomas, Leclerc, Gely, Parkes, Wilson, Cambay bestätiget. Auch gehören in den Tropen die brandigen Entartungen der Dickdarmschleimhaut zu den gewöhnlichen Erscheinungen. Häufig werden auch hier plastische

Exsudate als lappenförmige oder röhrige Gerinnungen entleert. Dieser hohe Intensitätsgrad der Krankheit in den Tropen erklärt auch die so selten erfolgende Heilung, und das Zurückbleiben chronischer Leiden, wie Entzündung und Vereiterung der Darmhäute. — Auch die Behandlung der Dysenterie weicht von der bei uns gebräuchlichen ab: vor Allem erscheint die von vielen Seiten warm empfohlene Anwendung der Abführmittel nicht so verwerflich, und die Schwierigkeit liegt gewöhnlich darin, den richtigen Zeitpunkt für ihre Anwendung zu treffen, und die Dosis so einzurichten, dass eine Wirkung ohne Reizung erzielt werde. Bei vorhandenen Geschwüren dienen adstringirende Einspritzungen, Wasserklystiere mit Argent. nitr. (XV. Gr. in 2—3 Pinten), Decoct. Chinae, Verbindung von Catechu mit Kalk. Bei Eingebornen durfte die antiphlogistische Behandlung nie in grosser Ausdehnung angewandt werden. Eine besondere Schwierigkeit boten die mit Intermittens complicirten Fälle; Wilson versuchte hier die Solut. Fowleri, da das Chinin nicht vertragen wurde. Wo weder organische Zerstörung noch bedeutende Erschöpfung vorhanden war, trat seine antifebrile Wirkung bald deutlich hervor.

Durch eine *neue Radicaloperation der* **Leistenbrüche** bezweckt A. Valette (Revue méd.-chir. Août 1850.) die in den Leistencanal gestülpte Scrotalhaut festzuhalten und durch ein besonderes Kauterisationsverfahren solche Adhärenzen hervorzurufen, dass der erweiterte Canal durch einen fest verwachsenen Gewebepfropf dauernd verstopft wird. Der zur Operation nöthige Apparat besteht aus einem Cylinder von Ebenholz (von 11—12 Centimeter Länge), dessen Dicke nach der Weite des Bruchcanals verschieden ist. Das eine Ende des Holzcylinders ist abgerundet, das andere viereckig und nach oben mit einer senkrechten Metallschraube versehen. Im Innern des Cylinders läuft ein Canal, der einer langen gekrümmten Nadel als Scheide dient. Ueber dem Cylinder befindet sich eine ovale Metallplatte, die mit einem länglich ovalen Fenster versehen ist und an ihrem Ende durch die angegebene Schraube und den Handgriff derselben mit dem Holzcylinder in einer solchen Verbindung steht, dass sie demselben näher gebracht oder von ihm entfernt werden kann. Die Operation selbst zerfällt in 4 Acte: 1. wird nach gehöriger Lagerung des Kranken und Reduction der Hernie, die Scrotalhaut mit dem linken Zeigefinger in den Bruchcanal eingestülpt und auf dem Zeigefinger der Ebenholzcylinder eingeführt, der die eingestülpten Theile am bestimmten Platze erhält; 2. wird die Nadel vorwärts gestossen und hiermit die vordere Fläche der umgestülpten Theile und die vordere Wand des Bruchcanals durchdrungen; 3. wird hierauf die gefensterte Metallplatte mittelst ihrer Schraube an das viereckige Stück des Cylinders angeschraubt, so dass nun die in den Bruchcanal gestopfte Scrotalhaut an die vordere Wand des Canals gehörig angedrückt und befestigt wird;

4. auf das Fenster der Metallplatte wird Wiener Aetzpulver gestreut und mit Wasser gehörig befeuchtet. — Die Kauterisation bildet ein Hauptmoment der neuen Behandlungsweise und die Aetzung soll nicht nur die Haut, sondern auch die Wand des Canals selbst ergreifen und bis zur vordern Fläche des eingestülpten Pfropfes sich erstrecken. Nach Abfallen des Schorfes wird daher noch ein- oder zweimal Chlorzinkpasta applicirt, um durch die Entzündung feste und zellgewebeartige Adhärenzen hervorzubringen. Beim Abfallen des letzten Schorfes (am 7.—10. Tage) wird alsdann der Apparat entfernt. Die Verheilung und Vernarbung der künstlichen Ulcèration geht rasch vor sich. 5 Krankengeschichten dienen zum Beweise der Gefahrlosigkeit, leichten Ausführung und der sicheren Wirkung dieser Operationsweise.

Einige *seltenere Beobachtungen, welche über die* **Gränzen der Taxis** *eingeklemmter Brüche* einigen Aufschluss geben, veröffentlicht Günsburg (s. Zeitschft. klin. Med. I. Bd.) Sie betreffen 1. einen Fall von Reposition eines rechtsseitigen Leistenbruches, worauf fortdauernde Zeichen der Peritonäalreizung anhielten, und welcher sich durch eine bemerkenswerthe Nekrose der Schleimhaut des oberen und unterhalb der vorgefallenen Darmschlinge gelegenen Eingeweide theils auszeichnete, indem dieselbe in dem 2 Fuss vor dem Eintritt in den Bauchring und in dem unter der vorgefallenen Schlinge gelegenem Theile bis zur Bauhinischen Klappe derartig verändert angetroffen wurde. 2. Die Reposition eines rechtsseitigen durch 3 Tage eingeklemmten Schenkelbruches, Einklemmung eines kleinen Abschnittes des Darmcylinders ($^2/_3$ einer Darmfalte) — Enterobrose. Die Reposition war nach der stürmischesten Taxis gelungen, als die Kranke 22 Stunden hiernach starb. — Der Bruchcanal enthielt einen Bruchsack von 2 Zoll Länge, welcher am Grunde ringförmig eingeschnürt und durch frische Lagen Blutgerinnsel schwärzlich suffundirt war. Am untersten Theile der vorliegenden Darmfalte waren sämmtliche Häute durchbrochen mit einer Oeffnung von 3''' Durchmesser. Der peritonäale Ueberzug der ganzen vorgefallenen Schlinge war dunkelroth gefärbt, die Schleimhaut stellenweise verschorft. Der 3. bot die Reposition eines eingeklemmten äusseren Leistenbruches (Littre'schen Bruches) — Enterobrose und hämorrhagisches Exsudat in der Bauchfellhöhle. Im 4. Fall finden wir die Operation eines Schenkelbruches der linken Seite; — Tod durch innere Einklemung des Netzes, in eine Falte des Ligam. uteri latum sinist. Es bestätigt derselbe jene chirurgischen Vorschriften über das Abtragen vorgefallener Netzstücke und das Hervorziehen eingeklemmter Inhaltstheile des Bruches Im 5. Fall begegnen wir der Operation eines eingeklemmten rechten Leistenbruches der inneren Einklemmung durch einen Netzstrang; er zeigt die nachtheiligen Folgen der gewaltsamen Reposition eines verwachsenen Bruches.

Ein Fall *von eingeklemmtem rechtsseitigen inneren Leistenbruch* kam auf der chirurgischen Klinik des Prof. Schuh (Deutsche Klinik N. 38.) vor, in welchem sich als vorlagernder Theil während der Operation der Blinddarm mit dem Wurmfortsatze vorfand, letzterer bereits an mehreren Stellen gangränescirt. Obgleich nach Reponirung des Blinddarms der Wurmfortsatz in der Wunde zurückgelassen wurde, so erfolgte dennoch vollständige Heilung, nachdem sich letzterer brandig abstiess. — In einem von Hodge beobachteten Fall von *Brucheinklemmung*, wo alle Repositionsversuche erfolglos blieben, ging der Bruch nach 1—2 Minuten von selbst zurück, als sich Pat. in einem Winkel des Zimmers auf den Fussboden legte und sein Kreuz an der Wand so in die Höhe richtete, bis er endlich förmlich auf dem Kopfe stand.

Einen Fall von *Vereinigung zweier getrennten Bruchstücke ohne Beeinträchtigung des Darmraums* theilt Fr. Günzburg (s. Ztschft. I. 6) mit. Bei einer 52jähr. Weibsperson, welche wegen einer Hernia inguinalis dextra operirt wurde, war eine brandige Darmschlinge mit dem Messer weggeschnitten worden. Die Section der 17 Jahre hiernach Verstorbenen zeigte $31\frac{1}{2}$ Zoll über der Bauhinischen Klappe 2 freie kranzförmige Wülste in die Darmhöhle hineinragen, in denen in dem oberen und unteren die drei Hauptblätter des Darmes gesondert kenntlich sind. Die freien Ränder dieser Wülste waren mit kleinen Fettknötchen bewachsen, der peritonäale Ueberzug an der Vereinigungsbrücke verdickt, schiefergrau tingirt. Das obere Darmende bildete eine blindsackähnliche Ausbuchtung. Die äussere Fläche des Darms zeigte an dieser Stelle ohne weitere Einziehung eine zirkelförmig herumgehende lineare Narbe. Ob diese Vereinigung durch eine dahinzielende Naht herbeigeführt wurde, konnte nicht ermittelt werden. Sie spricht am meisten für den Vorschlag Jobert's de Lamballe, die Wundränder nach innen umzuschlagen, und ihre serösen Blätter durch eine von innen nach aussen geführte durchstochene Naht zu heften.

Zur Frage, ob unter gewissen Bedingungen *die Taxis auch während des Erbrechens* der an eingeklemmten Brüchen Leidenden angewandt werden dürfe, theilt Küttlinger (Neue med.-chir. Ztg. N. 41) einen Fall von eingeklemmter Schenkelhernie bei einer 64jährigen Frau mit, bei welcher die Reposition während des Erbrechens zweimal gelungen war. K. erklärt diese Erscheinung aus dem Zusammentreffen der antiperistaltischen Bewegung und einer zwischen den krankhaften Contractionen der Bauchmuskel eintretenden plötzlichen Erschlaffung derselben, welche bedeutender ist, als man bei sonst passender Lage des Kranken der Taxis halber zu bewerkstelligen vermag. Durch das günstige Resultat findet sich K. zu ferneren Versuchen aufgemuntert, um so mehr, als die obige Frage bisher nicht gehörig berücksichtigt, und im Gegen-

theil zur Taxis nur der Zeitpunkt empfohlen wurde, in welchem der Kranke sich vollkommen ruhig befindet; wogegen Cooper's Vorschlag die Taxis während eines Hustenanfalls zu machen, und ein von Velpeau erzählter Fall angeführt werden.

Die häufige Existenz *von* **Contractur des Sphincter ani** *bei Hämorrhoidalaffectionen* zeigt Le Pelletier (L' Union 1850, N. 60) durch einige Krankengeschichten, so wie durch die Beobachtung, dass mehrere Symptome, welche früher den Hämorrhoiden zugeschrieben wurden, auf Rechnung von dergleichen Contracturen zu setzen sind. Als ein constantes Symptom der Hämorrhoidalerkrankung betrachtet Verf. eine bisweilen hartnäckige und mit heftigen Schmerzen verbundene Stuhlverstopfung, welche, wenn irgend der Blutzufluss nach den Hämorrhoidalgefässen bedeutender wird, mit heftigem Tenesmus sich vergesellschaftet. Man findet dabei in Folge von Zusammenziehung des Afterschliessmuskels eine Einziehung der Aftergegend, und ist das Eindringen des Fingers in die Mündung unerträglich schmerzhaft, im Gegensatze zu der Beobachtung, dass ein auf Hämorrhoidalgeschwülste ausgeübter Druck die Schmerzhaftigkeit derselben vermindert. — Die Verengerung des Afters ist indess nicht nur die Ursache der meisten Hämorrhoidalsymptome, sondern gibt auch Veranlassung zur Entstehung von Fissuren der Mastdarmschleimhaut. Demnach wird die Behebung der Afterverengerung als therapeutische Hauptregel aufgestellt.

Ueber die **Absonderung der Galle** schrieb Will ein Programm zum Eintritt in den akademischen Senat zu Erlangen 1849. Aus seinen über die verschiedenen Thierklassen ausgedehnten Untersuchungen ergeben sich folgende Sätze: 1. Die Absonderung der Galle wird durch endogene Zellenbildung vermittelt. 2. Die Parenchym- oder Leberzellen sind Secretionszellen, die mehrfache Veränderungen erleiden, und dann aufgelöst werden. 3. Die endogene Tochterzelle enthält die Stoffe, welche man der Pettenhofer'schen Gallenprobe gemäss als Galle ansprechen muss. 4. Das bis zu einem gewissen Grad fertige Secret wird durch die Contraction der Leberfollikel in die Ausführungsgänge getrieben. 5. Das Fett scheint bei der Secretion der Galle eine sehr bedeutende Rolle zu spielen; und 6. Fettzellen oder solche Zellen, die nur zur Ablagerung von Fett bestimmt wären, finden sich im normalen Zustande der Gallenorgane weder bei Wirbellosen, noch bei Wirbelthieren.

Unter dem Namen *Haematosepsis cholotica* erwähnt Clemens (Deutsche Klinik N. 45) 2 Fälle, denen eine gallichte Blutvergiftung als Todesursache zu Grunde lag. In beiden Fällen war das Parenchym der Leber fest und derb, und die Homogeneität des Gewebes auf dem Durchschnitte sehr in die Augen fallend, während jedoch im ersten Falle die Grösse eine normale, im zweiten dagegen eine bedeutende Volumsabnahme zu

bemerken war. In beiden Fällen vergleicht Cl. die Structurveränderung der Leber mit Rokitansky's rother Atrophie, obgleich der Verlauf des Processes in beiden Fällen ein furibund acuter war. Der zweite Fall kam bei einem Doctor vor, welcher sich bei der Section des ersten mit der Skalpellspitze auf dem Rücken des Mittel- und 4. Fingers der linken Hand verletzte. Nach 4—5 Tagen bildeten sich an den verletzten Stellen Knötchen, welche zwei Tage später zu kleinen Eiterkegeln wurden. 14 Tage hierauf entstand Lymphangioitis der linken Hand, und es bildete sich ein Subaxillarabscess aus, der geöffnet wurde. Vom 3. Tage des Fiebers an war die Lebergegend gegen Druck sehr empfindlich gewesen. Obgleich nach 3wöchentlichem Krankenlager eine eben so lange Reconvalescenz folgte, so traten doch wieder gastrische Symptome mit Ikterus ein, zu welchen alsbald Gehirnsymptome traten, und die Scene beschlossen. Verf. glaubt die vorgefundenen Veränderungen in der Leber dieser beiden Individuen besser als *sarkomatöse Leberentartung* zu bezeichnen, und sie durch folgende Merkmale zu charakterisiren: Diese Entartung kann mit Normalgrösse und Volumsabnahme vergesellschaftet sein; es ist immer Blutreichthum vorhanden, die Durchschnittsflächen zeigen einen matten Fleischglanz, und zeichnen sich durch Homogenität des Gewebes aus. Von einer körnigen Structur ist keine Spur vorhanden, und wenn der Process zugleich mit Atrophie auftritt, finden wir stets eine stark gewölbte Leber mit vorwaltendem dicken Durchmesser. Der Verlauf kann subacut oder chronisch sein, und in seltenen Fällen finden wir diesen Process als Resultat eines sehr acuten Leberleidens auftreten. Die Farbe ist immer dunkel, braunblauroth und gesättigt. Die Lebergegend ist immer empfindlich, und das Krankheitsbild beginnt stets mit Ikterus. — Nicht unmöglich scheint es dem Verf., dass man es hier mit einer primären parenchymatösen Entzündung zu thun hat, ganz eigener Art, wo dann in diesen Gallencanälchen Faserstoff als Entzündungsproduct abgelagert, und so die Leber in Fleisch verwandelt und zur Gallenausscheidung untauglich wird.

Das **Milzgewebe** hat Fr. Günsburg (Müller's Arch. 1850, N. 3) zum Gegenstande sorgsamer Betrachtungen in folgenden chlüssen zusammengefasst: 1. Die Milzfasern des Menschen lassen bisweilen eine Theilung in Längsstäbchen und Querfurchung der Oberfläche erkennen. 2. Sie sind gleichmässig durch die Milz verbreitet, am häufigsten den feinsten Gefässwandungen angeordnet. 3. Die spindelförmigen Fasern mit mitten aufgelagerten elliptischen Kern sind in schlingenförmigem Gewebe vereinigt, während die einzelnen Fasern rankenartig umgerollt sind. 4. Aehnliche, aber etwas kleinere spindelförmige Faserzellen kommen häufig im Blut der Milzvene vor. 5. Die spindelförmigen Fasern mit terminalem Zellkopf sind um diesen reifenähnlich umschlungen. Die häu-

fige Theilung dieser Fasern, die anlagernden Zellen geben diesem Gebilde den Charakter einer Uebergangsform. 6. Die Blutkörperchen - führenden Zellen in der menschlichen Milz enthalten nur selten nichts als Blutkörperchen. Meistentheils ist ein Theil derselben in Pigmentkörperchen und Fettkügelchen umgewandelt, deshalb sind sie nicht für die Matrix der Blutkügelchen zu halten (Gerlach), sondern für eine Involutionsform (Kölliker). 7. Die Blutkörperchen sind in die Zellwand eingefügt. 8. Die Blutkörperchen haltenden Zellen gehen in glatte, dem Hornepitel ähnliche Zellen unter, die mit Pigmentkörperchen besetzt sind. Aus der Thatsache, dass diese letztere Form viel häufiger vorkommt, als die kugelige, erhellt, dass die Blutkörperchen führende Zelle die Involution bis zum Untergange in ein epiteliales Gebilde, und endlich in texturlose Masse in sehr kurzer Zeit durchläuft.

Die Ergebnisse der zahlreichen *Untersuchungen über die* **Pankreas-Flüssigkeit** von Bernard (Compt. med. de l' acad. 1849) sind folgende: 1. Die reine frische Pankreasflüssigkeit verseift Oele und andere Fette mit grösster Leichtigkeit. Die Emulsion hält sich längere Zeit; die Fette aber gehen nach und nach in eine Art Gährung über, wobei sich ihre fetten Säuren abscheiden. 2. Der Chylus sammelt sich erst in der Gegend des Darmcanals, nachdem die Pankreasflüssigkeit sich schon mit den Nahrungsmitteln gemischt hat. 3. Bei Krankheitszuständen der Pankreasabsonderungen gehen die Fette der Nahrungsmittel unverändert in die Excremente.

Einen *Abscess des Pankreas* beobachtete Kilgour (London Journ. of. med. 1850. — Centralztg. N. 94); dasselbe war mit seiner Hülle bedeutend verdickt, und mit der linken Nebenniere verwachsen. Im Innern enthielt es rahmartigen Eiter, bei genauerer Untersuchung zeigte sich, dass die ganze Drüse in eine mit solchem Eiter angefüllte Cyste verwandelt war, worin einige blasige Massen von Bohnengrösse schwammen. Das betroffene Individuum war ein 41jähriger Mann, der seit einigen Jahren an dyspeptischen Beschwerden mit Uebelkeit und Erbrechen besonders am Morgen litt. *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane.

(Gynaekologie und Geburtskunde).

Bei einer **Blasenscheidenfistel,** bei welcher die Ränder der Fistel so weit klafften, dass die Vereinigung unmöglich war, machte Jobert (Gaz. des Hôp. 1850 N. 83) um die Fistelöffnung, deren Ränder er wund gemacht hatte, vier Schnitte; und zwar zwei zur Seite, einen vorn und einen hinten, und war so im Stande, die aufgefrischten Wundränder durch die Naht zu vereinigen.

Ein anderer von Jobert operirter Fall von Blasenscheidenfistel ist um so interessanter, als die Operation vollkommene Heilung bewirkte. J. zog mit der Pincette von Muzeux die Vaginalportion herab, machte unter derselben einen Querschnitt, trennte so die Scheide vom Mutterhalse, zog hierauf dieselbe herab bis zwischen die äusseren Genitalien, und heftete die aufgefrischten Wundränder. Ein Heft eiterte später aus, und die hiedurch noch zurückgebliebene kleine Fistel wurde durch nochmalige Heftung geschlossen.

Zwei Fälle von **Pruritus vaginae** bei einem 3jährigen und einem 10jährigen Mädchen theilt Vallez (Gaz. des Hôp. Nr. 113) mit, und fand in beiden Fällen als Ursache dieses lästigen Symptoms Würmer (Oxyurus) am Eingang in die Scheide. Beide heilte er in kurzer Zeit durch Bäder, in welche er Salpeter gegeben hatte.

Bei gewissen Formen von **Menorrhagie** empfiehlt Thweatt (Gaz. des Hôp. N. 88) das Silberoxyd und ist überzeugt, dass es in gehörigen Fällen angewandt eben so sicher wirkt, wie der Mercur gegen die Syphilis und die China gegen Wechselfieber. Diese Krankheiten sind besonders Fälle von abnormer Reizung des Uterus, ohne dass jedoch schon bedeutende Entzündungserscheinungen hinzugetreten wären; besonders aber wenn sich eine Metrorrhagie zur Zeit der Menstruation oder unmittelbar nachher einstellt, denn dann ist gewöhnlich eine grosse Aufregung des Nervensystems zugleich vorhanden. Eben so sind die Fälle dafür geeignet, wo nach der Entbindung lange Zeit blutiger, mit Lochien vermischter Ausfluss anhält. Ferner ist dieses Mittel dann anzuempfehlen, wenn Weiber von zu häufiger Menstruation geplagt werden, wo nämlich in kurzen Zwischenräumen die Menstruation immer wieder eintritt, die Weiber anämisch und endlich kachektisch werden. Nach Th's Ansicht wirkt das Silberoxyd auf das Capillargefässsystem, besonders auf die Capillarien des Uterus (!); endlich wirkt es auf das Nervensystem als ein gelind tonisches und nicht reizendes Mittel. Contraindicirt ist es bei Entzündungen und organischen Veränderungen der Gebärmutter. Der einzige Nachtheil, den er beobachtet hat, ist dass es in grossen Dosen (2 Gr. dreimal des Tages) ein Unbehagen im Mastdarme und einen leichten Tenesmus hervorbrachte. Ein Klystier mit Tinctura anodyna behebt diese Zufälle. Die gewöhnliche Dosis, wenn man länger damit fortfahren will, ist $^1/_2$ Gr. bis auf 1 Gr. 2—3mal des Tages gereicht. Er gibt es in Pillenform und verbindet es gewöhnlich mit Opium oder Morphium.

Einen interessanten Fall von **Atresie des Uterus** mit gänzlichem Mangel der Scheide erzählt Dr. Jumné aus Ostende (Gaz. des Hôp. N. 92). Es kam zu ihm eine wohlgebaute Frau, welche seit 8 Monaten verheirathet, und bei welcher die Begattung unmöglich war. Er fand bei der Untersuchung den Damm normal breit; allein in die Geschlechtstheile

führte nur eine Oeffnung von der Grösse eines Gänsekiels, mit einem festen fibrösen Rande. Beim Einführen der Sonde floss der Harn sogleich ab. Da sich hinter der Oeffnung etwas Blut gleichsam als Ersatz für die Menstruation angesammelt hatte, so erweiterte er die Oeffnung gegen den Damm zu, worauf geronnenes Blut sich entleerte; hierauf führte er vorsichtig den Finger ein, und überzeugte sich, dass keine Vagina, sondern nur eine Art Cloake vorhanden war, in deren Grunde man die Vaginalportion fühlte, diese war jedoch von der Wand des blinden Sackes vollkommen verdeckt, und es war nicht möglich eine Oeffnung in den Uterus zu finden. Unter diesen Umständen erklärte er ihrem Manne, sie könne ihre ehelichen Pflichten nicht erfüllen. Dieser jedoch beachtete die Warnung nicht, und bald darauf kam die Frau wieder zu ihm mit Incontinenz des Harns behaftet. Es war nun der Eingang bedeutend erweitert, so dass man den Finger einführen konnte, mit welchem man auch in die Blase drang. Bei der Untersuchung mit dem Spiegel sah man deutlich im Grunde des Sackes eine Oeffnung mit erweitertem wulstigen Rande welche in die Blase führte, und nebenbei den imperforirten Mutterhals.

Einige recht bemerkungswerthe Betrachtungen über **Anteflexio** *und* **Retroflexio uteri** theilt Margerie (ibidem) mit, aus welchen wir folgendes entnehmen: Alle Mittel, welche man bisher gegen Beugungen und Knickungen der Gebärmutter angewendet hat, waren theils unnütz theils schädlich; so sind die Pessarien bei Beugungen schädlich, indem sie nicht blos auf den Grund, sondern auf den ganzen Körper der Gebärmutter wirken. Eine unnütze Spielerei sind nach seiner Ansicht die Sonden mit verschiedenen Krümmungen und verschiedenem Mechanismus. Die Ansicht, dass die Knickungen durch eine umschriebene Entzündung einer Seite mit hinzutretender Muskelcontraction hervorgebracht werden, erklärt er für leere Theorie, die ihre Begründung durch die Erfahrung nicht finde. Schliesslich führt er zum Beweise, dass Knickungen der Gebärmutter heilbar seien, zwei Fälle von dieser Krankheit an, wo in beiden die Krankheit constatirt war, und welche unter seinen Augen von selbst wieder gut geworden sind; er verwirft daher jede Art von Pessarium und alle anderen mehr oder weniger schädlichen Vorrichtungen.

Das *Abtragen eines* **skirrhösen Auswuchses** *am Muttermunde* einer 22jährigen Jungfrau beschreibt Cazenave (Gaz. des Hôp. Nr. 115). Sie hatte seit längerer Zeit Schmerzen und das Gefühl von Schwere in der Schoos. Der Ausfluss aus der Scheide war reichlich, röthlich, stinkend; die Menstruation dauerte fort. Bei der Untersuchung fand C. das Hymen unverletzt, und da das Einführen des Fingers behufs der genauern Exploration unmöglich war, so trennte er das Hymen mit Gewalt. Hierauf kam er auf einen conischen Polypen von 4 Centim. Länge, 1. Cent. Dicke und 5 Millim. Breite, konnte jedoch seinen Anheftungspunkt trotz

mehrfacher auch von andern Collegen während der Chloroformanästhesie angestellter Untersuchung nicht finden. Als hierauf die Kranke nach mehrtägiger Ruhe sich wieder erholt hatte, schritt er zur Operation: Er schob am Zeigefinger die grade Polypenzange in die Höhe, und suchte den Auswuchs so nahe als möglich am Mutterhalse zu fassen, und zog damit den gefassten Theil so viel als möglich herab. Das Instrument glitt mehrmal ab, ohne das Gewebe der Geschwulst zu zerreissen. Endlich hielt es fest. Er übergab es seinen Gehilfen. Hierauf suchte er die Excrescenz mit der Pinzette von Muzeux zu fassen; endlich gelang es dieselbe bis zwischen den Scheidenausgang zu ziehen, und die Partie genauer zu untersuchen, welche mit dem Mutterhals ein und dasselbe Gewebe zu haben schien; es war nirgends ein Anheftungspunkt nachzuweisen. Trotz der gemachten Tractionen konnte doch der Theil nicht tief genug herabgezogen werden, und man musste abwechselnd die lange, nach der Fläche gebogene Scheere und das Bistouri von Cooper gebrauchen, um das krankhafte Product abzutragen. Eine beunruhigende Blutung folgte gleich nach der Operation, und hatte eine ziemliche Anämie zur Folge. Später trat auch Metroperitonäitis hinzu. Bei der Operation überzeugte man sich von der normalen Beschaffenheit des Mutterhalses, welche auch an dem Theil des abgetragenen noch der Vaginalportion angehörigen Stückes zu erkennen war. Das krankhafte Product jedoch hatte, was Farbe und Dichtigkeit anbelangt, viel Aehnlichkeit mit einem Stücke Speck. Wir wagen, meint C. das Wort Skirrhus nicht auszusprechen; doch was war es anders? — 8 Monate nach der Operation befand sich das Fräulein ganz wohl, und hatte keine Spur ihrer früheren Krankheit an sich.

Einen ganz ähnlichen Fall bei einer Frau, die schon geboren hatte, beschreibt Raciborsky (Gaz. des Hôp. 118). Die Operation wurde auf dieselbe Art verrichtet; die Heilung erfolgte bald und vollständig. Nur erklärt er das abgetragene Stück vermöge der mikroskopischen Untersuchung nicht für Skirrhus, sondern für einfache Hypertrophie der ganzen Vaginalportion.

Bei *Anschopfungen, Erosionen und Geschwüren an der Vaginalportion* bedient sich Churchill der topischen Anwendung des Jods sowohl als Causticum als auch als zertheilendes Mittel. Er fängt seine Cur mit Salpetersäure oder salpetersaurem Quecksilber an; hierauf bestreicht er nach einigen Tagen den ganzen Mutterhals mit einem Pinsel, der in folgende Solution getaucht ist: Jodii, Kali hydrojod., Aq. font dest. aa. 60 gram., Spirit. vini rect. Diese Einpinselung wird 1- oder 2mal in der Woche wiederholt. Ein- oder 2maliges Bestreichen reicht schon hin, die grosse Empfindlichkeit und den Umfang der Erosionen zu vermindern. Ist aber die Anschopfung bedeutend, so kann die Cur 2 Monate dauern.

Es ist übrigens gerathen, auch später von Zeit zu Zeit einige Einpinselungen zu machen.

Die flüchtige **Cauterisation des Uterus** mit Lapis infernalis in Substanz hält Tanchou (Gaz. des Hôp. N. 86) besonders dann für angezeigt, wenn die dicke, eiweissähnliche, durchscheinende Flüssigkeit, welche den normalen Ausfluss bildet, undurchsichtig und weiss wird. Der Uterus ist dabei nicht immer krank, aber die Vaginalportion ist verdickt und offen, so dass man die Fingerspitze einführen kann, und oft vollgefüllt von dieser Flüssigkeit, welche so fest anhängt, dass man sie nur mit Mühe abstreifen kann. Diese Fälle hält er vor Allem für geeignet für die Cauterisation, weil jedes andere flüssige Causticum entweder die nächst liegenden Theile mit trifft, oder durch die dicke Schichte dieser zähen Flüssigkeit nicht durchdringt.

Einen interessanten Fall von *Tumor des rechten* **breiten Mutterbandes** beschreibt Piogey (Gaz. des Hôp. N. 84) bei einem 27jährigen Weibe, welches nie geboren, und vor 4 Monaten während einer bedeutenden Metrorrhagie heftige Schmerzen in der rechten Inguinalgegend gefühlt hatte, welche sich bei einer nach zwei Monaten wiederkehrenden Metrorrhagie von Neuem einstellten. Bei der Untersuchung, welche 2 Monate nach der letzten Metrorrhagie angestellt wurde, fand man in der rechten Inguinalgegend einen runden, glatten Tumor, welcher 22 Centimetres hoch und 16 breit war, und obwohl hart, dennoch Fluctuation zeigte. Die Auscultation gab weder Geräusche, noch Herztöne. Bei der inneren Untersuchung fand man den Grund der Gebärmutter nach links hinten, die Vaginalportion nach rechts vorn. Die Unbeweglichkeit der Gebärmutter zeigte ihren Zusammenhang mit dem Tumor. Derselbe wurde durch Aetzmittel und Kataplasmen eröffnet, worauf eine geringe Menge jauchiger Flüssigkeit ausfloss, welche unter dem Mikroskope Fibrindetritus und veränderte Blutkügelchen zeigte. Die Kranke starb nach 14 Tagen, und es fand sich eine in dem rechten breiten Mutterbande eingeschlossene Geschwulst, welche das ganze Becken ausfüllte, und überall fest angeheftet war. Die rechte Tuba und der rechte Eierstock fehlten; die Blase war nach vorn, der Uterus nach rechts verdrängt, und hing mit dem Tumor fest zusammen. Die Untersuchung zeigte, dass die Muskelfasern des Uterus sich auch in den Tumor fortsetzten. Das Gewebe war weich, etwas elastisch, hatte ein fibröses Stroma, in dessen Zwischenräumen eine röthliche, halb flüssige Substanz eingebettet war; in der Mitte befand sich eine Höhle, welche eine dicke, jauchige, chocoladfarbige Flüssigkeit enthielt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Tumor aus fibrinösem Detrit ohne Organisation und die Flüssigkeit aus zerfallener Fibrin und veränderten Blutkügelchen bestand. P. stellt eine doppelte Ansicht über die Entwickelung des Tumors auf. Ent-

weder entstand derselbe durch Austritt von Blut in den Uterus, welches sich hierauf in die Tuba drängte, doch hält er diese nicht für sehr wahrscheinlich, indem dann ein Theil desselben auch in der Substanz des Uterus sich befinden musste, was nicht der Fall war; oder, was ihm wahrscheinlicher scheint, durch die Berstung eines Eierstockgefässes, wo dann das Blut sich zwischen die Blätter des breiten Mutterbandes ergoss, zum Theil in die Tuba und durch dieselbe in den Uterus drang, was dann auch die damals vorhandene Metrorrhagie erklären würde.

Wichtige Aufschlüsse über **partielle Hypertrophie der Brustdrüse** gibt Lebert (Gaz. des Hôp. N. 101). Viele Chirurgen, welche sich mit ihren glücklichen Erfolgen bei Operationen des Brustkrebses gerühmt haben, hatten häufig nichts anders exstirpirt, als eine partielle Hypertrophie der Brustdrüse. Die allgemeine Hypertrophie der Drüse ist schon lange bekannt; aber so selten sie ist, so wenig lässt sich von Seiten der Kunst gegen dieselbe thun, und je geringer ihre Ausdehnung, desto weniger lästig ist sie, und daher stets von geringerem Interesse als die partielle Hypertrophie. Zu dieser letzteren Affection gehört der grösste Theil der Tumoren, welche Cruveilhier, Velpeau, Abernethy, A. Cooper, Müller unter verschiedenen Namen beschrieben haben. Nachdem nun L. die normale Structur der Drüse näher aus einander gesetzt hat, kömmt er zur pathologischen Anatomie. Die Hypertrophie kann entweder besonders die Läppchen der Drüse treffen, dann bekommt diese ein gekörntes Aussehen; sie erscheint grosslappig, wenn vorzüglich die Lappen, oder als homogene Masse, wenn die letzten Endigungen der Drüse und der fibröse Ueberzug ergriffen werden; trifft jedoch die Hypertrophie nur die fibröse Haut, so kann das Gewebe aussehen wie ein Fibrocolloid. Endlich können gleichzeitig Cysten vorkommen. — Die durch Hypertrophie bedingten Tumoren der Brustdrüse sitzen gewöhnlich am äusseren Umfange, und nehmen nur dann die ganze Gegend der Brust ein, wenn sie eine bedeutende Grösse erlangen, oder wenn Cysten sich in derselben befinden; sonst findet man gewöhnlich den nicht hypertrophirten Theil der Drüse am vordern oder hintern Umfange des Tumors als eine abgeplattete Partie. Gewöhnlich ist sein Zusammenhang mit den umgebenden Theilen nur sehr lose; es liegt eine zellige Scheidewand dazwischen. Was den Zusammenhang mit der Drüse betrifft, so ist er oft schwer nachzuweisen, was auch gar nicht befremden kann, wenn z. B. der hypertrophirte Theil aus einer Endigung der Drüsenläppchen entstanden ist, wo der Zusammenhang nur durch einen ¼ Millimètre dicken Faden bedingt war. Die Grösse dieser Geschwülste variirt von der einer Haselnuss, einer wälschen Nuss, eines Hühnereies bis zu der einer oder zweier Fäuste, und kann mehrere Pfund wiegen, wenn Hypertrophie, Fibrocolloid oder Cysten vorhanden sind. Wir haben

selbst zweimal die Nervenverzweigungen hinein verfolgen können, und sahen sie auch einmal hypertrophirt. Diese Geschwülste sind gewöhnlich elastisch, hinlänglich fest, gekörnt oder gelappt auf der Oberfläche, jedoch mehr homogen, wenn der fibröse Theil an der Hypertrophie Theil nimmt. Wenn man eine dünne Schichte abschneidet, kann man bei durchscheinendem Lichte deutlich gekörnte Läppchen inmitten des fibrösen Gewebes entdecken. Bringt man einen Druck auf die Masse an, so kann man nicht wie beim Krebs eine trübe Flüssigkeit ausdrücken; manchmal jedoch kann der Inhalt der kleinen Läppchen und Bläschen die Krebsflüssigkeit vortäuschen. Ist das Gewebe ein Fibrocolloid, so kömmt man auf eine der Synovia ähnliche Flüssigkeit. Die Farbe dieser hypertrophirten Partien ist weisslich gelb oder weisslish roth, und manchmal, wenn bedeutende Hyperämie zugegen ist sogar violet. Selten findet man in den Bläschen einen hämorrhagischen, gewöhnlich einen gelblichen dichten Inhalt. Manchmal sind die secundären Lappen so hypertrophirt, dass die tertiären und Endläppchen gänzlich verschwinden. Dann sieht der Tumor wie das Gehirn eines Erwachsenen aus. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Cysten, welche in diesen Tumoren enthalten sind. Diese sind entweder geschlossen oder lacunenartig. Die geschlossenen Cysten variiren von der Grösse einer Nuss bis zu der eines Eies. Man ist manchmal so glücklich, das Epitel der Brustdrüse an der innern Wand dieser Cysten zu entdecken. Der Inhalt derselben ist bald durchsichtig und klebrig, mit einem Stich ins Gelbe, bald rothbraun und chocoladfärbig; letzteres von zersetztem Blute. Manchmal wenn sich die Cyste zur Zeit der Lactation gebildet hat, sind die Lappen mit einer rahmartigen Flüssigkeit infiltrirt, in welcher man unter dem Mikroskope die Elemente der Milch entdecken kann. Unter den dichteren Flüssigkeiten welche in diesen Lappen enthalten sind, ist noch eine butterartige Masse und das Cholestearin zu erwähnen. Die geschlossenen Cysten können einfach oder mehrfächrig sein. Die lacunenartigen Cysten sind in der Regel vielfältig, variiren von der Grösse einer Linse zu der einer Haselnuss, und sind von der Drüse durch eine fibröse Scheidewand getrennt. Sie können unter einander communiciren. Dadurch entstehen unregelmässige Ausbuchtungen unabhängig von den Milchgängen oder blinden Drüsenendigungen. Der Inhalt ist gelb, klebrig, manchmal bräunlich. Wichtig ist die mikroskopische Untersuchung dieser Geschwülste, weil wir es nur zu oft gesehen haben, dass solche Tumoren mit Krebs verwechselt wurden. Bei einer schwachen Vergrösseruug von 40 findet man die Gegenwart der Primitivelemente der Drüse, die blinden Endigungen, entweder vereinzelt oder in Gruppen zu 2 oder 3. Ihre Form ist in der Regel rund oder länglichrund, manchmal zugespitzt wie eine Lancette, manchmal am Grunde leicht eingekerbt. Wir sahen ihre Breite

variiren von $^1/_6$ bis $^1/_{12}$ Millimètre. Die äussere Höhle ist gewöhnlich nur als eine sehr dünne Contour wahrzunehmen. Doch sahen wir auch 2mal an ihr Vermehrung ihrer Dicke vorkommen. Ein wesentlicheres Element dieser Geschwülste ist das Epitel, welches die innere Oberfläche dieser Läppchen auskleidet, und welches man oft in grossen Massen findet, ohne jedoch die Elementalläppchen selbst nachweisen zu können. Dieses Epitel ist gewöhnlich rundlich; doch sahen wir auch ein keilförmiges und ein Cylinderepitel. Die Zellen haben einen Durchmesser von 0.01. bis auf 0.015, haben einen runden oder länglichen Kern im Durchmesser von 0.005, bis 0.007. Man findet auch eine grosse Zahl dieser Kerne ohne Hülle; in ihrem Innern enthalten sie ein oder zwei punktgrosse Kernkörperchen. Manchmal ist die Zelle von granulirter Masse gefüllt, welche den Kern verdeckt und durch Dehnung der Wand der Zelle eine Breite von 0.02 gibt. Der Inhalt dieser kernigen Kügelchen theilt den Läppchen die gelbe Farbe mit, von welchen wir oben gesprochen haben. Auch findet man darin zahlreiche Krystalle von Cholestearin. Der Inhalt der Cysten zeigt verändertes Epitel, veränderte weisse und rothe Blutkügelchen nebst Cholestearinkrystallen. — Der Anfang der Krankheit wird gewöhnlich übersehen, und man bemerkt sie erst, wenn schon haselnuss- oder mandelgrosse Geschwülste vorhanden sind, welche einen hohen Grad von Beweglichkeit zeigen; doch kann man einen solchen Tumor von seinem Sitze nicht weit verrücken; er sitzt gewöhnlich am äussern Umfange der Brust, wächst langsam, ausser wenn sich Cysten bilden. Er tritt nie in Verbindung weder mit der äussern Haut noch mit den unterliegenden Muskelschichten: beim Befühlen zeigt er eine ungleiche kernige Oberfläche, fühlt sich fest elastisch an, und zeigt weder die Härte des Skirrhus noch die Weiche des Enkephaloids. Selbst wenn sich Cysten bilden, kann doch immer eine genauere Untersuchung die Diagnose feststellen. Das allgemeine Wohlbefinden, der Mangel von angeschwollenen Lymphdrüsen in der Umgebung der Brust, das deutliche Gefühl der Fluctuation, das granulirte Anfühlen der Umgebung und im Nothfalle die Explorativpunction werden hinreichende Anhaltungspunkte liefern. Ist endlich die Operation wirklich vollführt, so wird uns das Mikroskop von allem Zweifel befreien. Nur bei sehr grossem Umfange der Geschwulst wird die Haut in Mitleidenschaft gezogen, und es können Adhäsionen, ja selbst Ulcerationen derselben eintreten, aber auch da werden die oben angegebenen Kennzeichen dem Chirurgen die Diagnose stellen lassen. Die meisten Geschwülste dieser Art sind fast ganz schmerzlos, wenn man ein lästiges Gefühl von Schwere in einzelnen Fällen ausnimmt. Bei 6 Fällen trat nur zur Zeit der Menstruation ein Gefühl von Völle mit ziehenden Schmerzen ein, welche sich manchmal bis in den entsprechenden Arm verbreiteten. In zwei Fällen

gesellten sich stechende Schmerzen zu Zeiten hiezu. In zwei Fällen erreichten die Schmerzen eine gewisse Höhe, und zwar in einem Falle, wo die Frau früher 11 Jahre diesen Tumor ohne Schmerzen getragen hatte, stellte sich das 12. Jahr hindurch heftiger Schmerz ein, und nachdem die hypertrophirte Partie abgetragen war, zeigten sich in derselben eine grosse Anzahl hypertrophirte Nervenverzweigungen. Die Lymphdrüsen der Umgebung nahmen nur 2mal unter 30 Fällen Theil an der Affection, und schwanden nach der Exstirpation wieder; einmal von selbst, das 2mal nach dem Gebrauche von localer Antiphlogose und von Jod. Endlich ist ein wichtiges Unterscheidungszeichen vom Krebse die gänzliche Abwesenheit allgemeiner Krankheitserscheinungen, welche den Krebs meistens begleiten. Recidiven treten nur dann ein, wenn nicht das Ganze abgetragen wurde. Die Dauer der Krankheit ist verschieden, der Wachsthum der Tumoren, wenn sich keine Cysten entwickeln, sehr langsam. Die kürzeste Dauer der 25 entfernten Tumoren war 6 Monate, die längste 13 Jahre. Zwei der Operirten starben, eine an Pneumonie, die andere an Erysipel. Einmal musste die Operation wiederholt werden. Nie jedoch kam nach der Operation Infiltration der Drüsen oder allgemeine Infection hinzu.

Die *Ursachen* dieser Affection sind sehr dunkel. Was das Alter betrifft, so kommt sie häufiger in jüngeren Jahren vor, dagegen der Krebs häufiger nach dem 30. Jahre. Die geschlechtliche Function anbelangend hat A. Cooper Unrecht, wenn er sagt, dass die Krankheit häufig mit unregelmässiger Menstruation oder Sterilität verbunden ist. Die meisten der beobachteten Kranken waren regelmässig menstruirt, doch waren fünf von allen steril. Mit vorausgegangenen Krankheiten konnte diese Affection durchaus nicht in Zusammenhang gebracht werden, weder mit Syphilis noch mit Skrofeln. Mit äusserer Gewalt konnte in mehreren Fällen der Beginn der Krankheit in Causalnexus gebracht werden, so dass dies als das einzige ätiologische Moment angesehen werden kann.

Einen *wegen der beklagenswerthen Behandlung merkwürdigen Fall* von **Eklampsie,** bedingt durch heftige Blutung während des Geburtsactes, erzählt Vanoye (Gaz. des Hôp. N. 128), zum Beweise der guten Wirkung des Ammoniaks gegen gewisse nervöse Zufälle: Eine 27jährige Erstgebärende wurde während des Geburtsactes ohne bekannte Ursache von heftiger Blutung befallen, worauf sogleich leichte Convulsionen eintraten. Die Blutung wiederholte sich öfters, und mit der immer steigenden Anämie steigerten sich auch die convulsiven Anfälle. Nach der Entbindung, welche 2 Stunden später natürlich erfolgte, trat eine noch heftigere Blutung ein, worauf die Placenta entfernt wurde. Dennoch stand die Blutung nicht und es wurde Vanoye geholt. Er fand die Wöchnerin ausserordentlich schwach, somnolent, fast komatös; die Haut bleich, livid; ihre

Geistesfunctionen fast aufgehoben, der Puls klein, eher langsam als schnell (?) die Pupillen erweitert: Er gab 20 Tropfen Spirit. Cornu cerv. in 250 Grammen Wasser. „Alle $^1/_2$ St. 1 Esslöffel zu nehmen“. Den anderen Morgen befand sich die Kranke in demselben Zustande, nur waren die Anfälle weniger häufig, und Fiebererscheinungen hinzu gekommen mit der Gefahr der Congestion des Blutes gegen den Kopf. (!) Es wurde ein Aderlass verordnet (!!), worauf sogleich ein sehr heftiger, convulsiver Anfall eintrat. Die Mixtur wurde fortgesetzt, und nebstbei wurden einige Gran Kalomel gegeben. (!!!) Dennoch erholte sie sich nach und nach wieder und kam wunderbarer Weise mit dem Leben davon.

In einem Aufsatze über **Krebs der Vagina** bedauert Nelaton, (Gaz. des Hôp.), dass man denselben bisher nur nebenbei als Anhängsel des Uterus- oder Mastdarmkrebses behandelt habe. Zum Belege, dass wenn auch selten, selbständiger Krebs der Scheide vorkomme, welcher seine eigene Behandlung fordert, erzählt er folgenden speciellen Fall: Eine 40jährige Frau, welche stets gesund war, wurde im Jahre 1848 von heftigen Schmerzen im Becken, und von einem Ausflusse befallen, welcher ihr als Zeichen einer Uteruskrankheit erschien. Sie liess einen Arzt holen, welcher eine oberflächliche Verschwärung am Muttermunde mit ödematöser Auflockerung der ganzen Vaginalportion fand, welche nach einigen nachdrücklichen Kauterisationen verschwand. Die Kranke erschien geheilt, als der Arzt bei der letzten Untersuchung eine blassröthliche derbe hervorspringende Stelle an der rechten Seite der Scheide fand, welche sich hart anfühlte. Trotz der nachdrücklichsten Kauterisation schwand dieselbe nicht nur nicht, sondern nahm sogar an Grösse zu, bekam einen hervorstehenden, zerklüfteten Rand, fing beiläufig einen Finger breit vom Scheideneingange an, und endete eben so weit von der Vaginalportion. Die Umgebung erschien vollkommen gesund. Bevor zur Abtragung geschritten wurde, unterwarf man die Kranke noch einer antisyphilitischen Behandlung, welche 2 Monate ohne Erfolg angewendet wurde. Hierauf wurde die Excision auf folgende Art vorgenommen: Ein kurzer dicker Mutterspiegel, dessen rechtes Blatt entfernt war, wurde so eingeführt dass die kranke Stelle gerade in den leeren Raum zu liegen kam Hierauf fasste N. mit einer Pinzette die unter dem Tumor liegende Schleimhaut der Scheide, hob sie etwas in die Höhe, führte zwischen die Pinzette und den Tumor die krumme Scheere und zerschnitt die so gebildete Falte, erweiterte den Schnitt nach auf- und abwärts parallel mit dem untern Rande der krankhaften Stelle, und überzeugte sich, dass die Scheide in ihrer ganzen Dicke durchschnitten sei. Hierauf führte er den Zeigefinger in die Wunde und löste die kranke Stelle durch leichtes Hin- und Herschieben des Fingers von ihrer Basis, fasste sie hierauf mit einer Polypenzange, zog sie etwas an, und schnitt nun an den Sei-

ten des Tumors die Scheide durch, indem er abwechselnd bald oberhalb, bald unterhalb schnitt. Dieser Theil der Operation wurde langsam vollführt, und die blutenden Gefässe sogleich unterbunden, um durch die Blutung in der Operation nicht gestört zu werden. Nun hielt das krankhafte Produkt nur noch an dem der Vaginalportion zugekehrten Rande. Da führte er um den Stiel, an welchen noch der Tumor an der Scheide hielt, eine Ligatur, welche mittelst einer krummen Nadel und zwei Fäden herumgebracht wurde, und schnitt denselben unterhalb der Ligatur durch. Kalte Einspritzungen reichten zur Stillung der Blutung hin. Die eingetretene Reaction war sehr gering, und schwand schon nach einigen Tagen. Die Ligatur fiel den 10. Tag ab, und von da ging die Vernarbung rasch vor sich.

Die *Exstirpation eines* **Ovarium tumors**, die Prof. W. L. Atlee in Pensylvanien verrichtete, ist viel zu interessant, als dass wir sie hier nicht anführen sollten. Eine 29jährige Frau, Mutter von mehreren Kindern, hatte schon nach ihrer 3. Niederkunft eine faustgrosse, sehr bewegliche Geschwulst in der rechten Inguinalgegend bemerkt. Dieselbe wuchs nun nach ihrer letzten Niederkunft so, dass der Unterleib die Grösse einer im 9. Monate Schwangeren darbot. In der Rückenlage erschien die Geschwulst noch bedeutender hervorspringend; bei genauerer Untersuchung konnte man deutlich fühlen, dass sie sich in die Tiefe gegen die Wirbelsäule und das Becken fortsetzte; auch fühlte man in derselben eine schmale Furche, welche inmitten der Geschwulst von der rechten Lendengegend gegen die Symphyse verlief, und die Geschwulst in 2 ungleiche Theile theilte, wovon der kleinere unterhalb der Einkerbung lag. Der Tumor war so vorspringend, dass man ihn mit beiden Händen umfassen konnte; trotz dem liess er sich anscheinlich nicht im Geringsten bewegen. Bei der Berührung war er nur wenig schmerzhaft, die Haut über demselben frei beweglich; der Uterus lag zwischen den Schenkeln vorgefallen, und zog die Vagina nach sich. Nachdem derselbe in seine Lage gebracht war, wurde zur genaueren Untersuchung des Beckens geschritten; da fühlte man den glatten und harten Tumor in die rechte Beckenseite tief herabgedrängt und unbeweglich. Gleich nach der Untersuchung fiel der Uterus wieder vor. Die Percussion gab über dem Tumor überall einen leeren Schall, und die Gedärme lagen insgesammt links, wo man auch in der Gegend des linken Ovariums eine Verhärtung fühlte. Nach drei Monaten wurde eine Explorativpunction gemacht. Es floss keine Flüssigkeit ab. Hierauf wurde ein 1 Zoll langer Schnitt bis auf den Tumor geführt, wo sich dann die Oberfläche desselben als ein fibröser Ueberzug darstellte. Diese Schnittwunde vernarbte bald. Da nun die Geschwulst von nun an sehr rasch wuchs, der Kranken grosse Beschwerden verursachte, so forderte sie nach Verlauf von abermaligen 3

Monaten dringend die Operation. — Prof. Atlee verrichtete sie folgendermassen: Die Kranke wurde mittelst einer Mischung von Schwefeläther und Chloroform anästhesirt, und ein krummer mit der Convexität nach abwärts sehender Schnitt von der Symphysis ossium pubis bis zur Mitte des rechten Darmbeinkammes in einer Länge von 16 Zoll geführt, welcher bis auf den Tumor drang, und die ganze unterhalb der Furche liegende Partie der Geschwulst bloslegte, welche hier mit einer dicken Aponeurose bedeckt war, die unbezweifelt von dem schiefen und queren Bauchmuskel herrührte, und ohne Schwierigkeit losgetrennt werden konnte. Endlich kam man an die Furche selbst, welche von einer Einpflanzung des Poupart'schen Bandes in den Tumor herrührte; dieses Band schnürte denselben ein, und fixirte ihn fest an die Beckenknochen. Es hatte grosse Schwierigkeiten, dieses und ein den Bauchmuskeln gehöriges Muskelband zu durchschneiden. Hierauf kam man auf das Peritonäum, welches in der ganzen Länge des ursprünglichen Schnittes getrennt wurde. Dann wurde die linke Hand in die Unterleibshöhle eingeführt, um die Beschaffenheit der grösseren Partie der Geschwulst in Bezug auf Grösse und Anwachsungen zu erforschen, welche sich glücklicher Weise zwischen ihr und den Eingeweiden nicht vorfanden, nicht einmal die Peritonäalblätter waren verwachsen. Dennoch war der Tumor noch immer unbeweglich. Eine genauere Untersuchung lehrte, dass derselbe auf dem Kamme, den vorderen Stacheln und der ganzen vorderen Seite des Darmbeines bis zur Symphyse aufsass. Er adhärirte innig mit der Fascia iliaca und der ganzen inneren Fläche des Knochens. Bei näherer Untersuchung überzeugte man sich, dass die Peritonäalhülle sich unmittelbar um das breite Mutterband fortsetzte. Hier fühlte man deutlich die rechte Art. iliaca communis und die Iliaca externa pulsiren, an welche letztere der Tumor zugleich angewachsen war. Ein starkes Band, welches denselben fest an die Symphyse anheftete, und welches ohne Zweifel die Insertion des Poupart'schen Bandes war, blieb noch am inneren Ende der Furche zurück; es wurde vorsichtig durchschnitten, um auf diese Art den Tumor aufheben zu können; dieser aber blieb unbeweglich. Man sah nur noch das runde Mutterband sich zur Geschwulst begeben, und sich gleichsam in dieselbe verlieren. Es wurde unversehrt abgelöst. Der eigentliche Stiel des Tumors, das breite Mutterband und die Fallopische Röhre, waren nun noch die einzigen Theile, welche denselben fixirten, mit Ausnahme der Adhärenzen im Becken. Nun wollte A. die Operation schon aufgeben, allein der Gedanke, dass nur von Verletzung der Beckengefässe Gefahr drohe, und dass diese bei gehöriger Vorsicht vermieden werden könne, bewog ihn, sie fortzusetzen. Er führte seine linke Hand in die Bauchhöhle, um die Eingeweide und Gefässe zu schützen, und zugleich um das schneidende Instrument auf der Fläche

des Darmbeins zu lenken; er bat einen Gehilfen, den Tumor zu fassen, zu heben, ihn nach Bedürfniss von einer Seite zur andern zu drücken, und bediente sich eines gewöhnlichen Skalpels; aber die vielen und tiefen Ausbuchtungen, in welche er es führen musste, machten diese Art zu operiren unmöglich; er musste sich begnügen, blos die Spitze zwischen die Geschwulst und das Darmbein zu führen, und wie einen Meisel wirken zu lassen, wechselte die Skalpels öfters, nahm endlich eine starke Scheere, und war so glücklich, nach und nach den Tumor vom Darmbeine wegzupräpariren. Dies war der schwierigste Theil der Operation gewesen. Nun konnte man den Tumor heben und beim Weitertrennen das Messer mit den Augen verfolgen, was sehr wichtig wegen der Beziehungen desselben zu den Gefässen war. Als man ihn nun aufhob, hob man auch zugleich die Gefässe in die Höhe, was von inniger Adhärenz zeigte. Ehe zu dieser Trennung geschritten wurde, wurden erst alle übrigen Verbindungen getrennt. Das Peritonäalblatt, welches das breite Mutterband bildete, wurde durchgeschnitten, und so blieb nur noch die Fallopische Röhre zurück. Um diese wurde eine Ligatur von 6 gewichsten Seidenfäden gelegt, zugeschnürt und der Stiel durchgeschnitten. Hierauf wurde auch die Verbindung mit den Gefässen sorgfältig getrennt, und der Tumor entfernt. Dann wurden einige Blutcoagula herausgenommen, die Wunde mit einem Schwamme gereiniget, und da eine Vene an den Bauchmuskeln etwas blutete, diese unterbunden. Es war nicht nöthig noch ein anderes Gefäss zu unterbinden. Die ganze Blutung hatte sich beiläufig auf 4 Unzen belaufen .Das Netz, welches im weiten Umfange in der Wunde lag, wurde sorgfältig in seine gehörige Lage gebracht, die Wunde mit 8 umschlungenen Heften vereiniget, zwischen welche man Heftpflasterstreifen legte. Die zwei Ligaturen wurden an den nächsten Wundrand angeklebt, das Ganze mit einer in warmes Wasser getauchten Serviette überdeckt und der rechte Schenkel mittelst einer Binde in 8 Touren an den Rumpf befestiget. Hierauf wurde die Kranke ins Bett gebracht, der Uterus reponirt, und ihr einige Tropfen mit Wasser verdünnter Branntwein gegeben. Die Hinfälligkeit war nur gering, und der Puls gut. Während der ganzen Operation, welche 37 Minuten dauerte, hatten weder die Eingeweide, noch der Magen, noch das Zwerchfell, noch die Bauchmuskel eine ungewöhnliche Bewegung gemacht. Obgleich die Kranke hinreichend anästhesirt war, um keinen Schmerz zu fühlen, so sprach sie doch während der ganzen Operation mit dem Operateur. Es trat keine besondere Reaction ein; der Puls stieg nie über 110, der Schmerz war gering. Sie wurde alle Tage katheterisirt. Am 5. Tage nach der Operation wurden die Hefte entfernt: die Wunde war durch Adhäsion geheilt; nur an der Stelle, wo die Ligaturen lagen, blieb eine kleine offene Stelle, welche ein wenig Eiter entleerte. Die Ligaturen fielen 14 Tage später

aus. Die Kranke fühlte sich schon so stark, dass sie das Bett und Zimmer verlassen konnte. Der Tumor wog 8 Pfd., hatte in seinem grössten Umfange 2 Schuh, 3 Zoll. Er war fibrös oder fibrös knorplicht.

Dr. Seifert.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Bei einer **Scharlachepidemie** versuchte Brown (Rev. med. - chir. Juill. 1850) in etwa 50 Fällen *Aetzungen* der innern Halspartie mittelst Höllenstein, und verlor nicht einen Kranken. Zuweilen wählte er zu diesem Zwecke auch eine starke Lösung von schwefelsauerem Kupfer, namentlich wo er Erbrechen nebenbei bezweckte, gibt aber jedenfalls dem Silbernitrat den Vorzug. Er nimmt davon 1 Scrupel auf 1 Unze Wasser, sieht gar nicht darauf, ob Geschwüre im Halse sitzen oder nicht, und wiederholt diese örtliche Cur bis zur Genesung ein bis zweimal des Tages. Bei der malignen Form lobt er auch Sodachlorure innerlich und äusserlich als Gurgelwasser. — Den besten Erfolg verspricht auch Abel Robert (ibid. Sept. 1850) von Kauterisationen des Pharynx. Nachdem er bei leichter Angina Vesicatore (mouches de Milan) auf die Seitengegenden des Halses gelegt hat, wendet er sich, wenn die Schmerzen gross sind mit schweren, allgemeinen Symptomen, gleich zur Aetzung, der Zustand der hinteren Partie der Mundhöhle und des Pharynx sei welcher immer. Früh und Abends werden die Theile mit *ana* Mel. rosar. und Acidum hydrochloricum geäzt. Vier bis fünf Wiederholungen genügen. Die übrige Behandlung ist symptomatisch. — *Gegen die contagiöse Verbreitung* des Scharlachs will Webster (daselbst S. 131) ein Mittel gefunden haben, und citirt seine Beobachtungen darüber. Es besteht in Essigwaschungen, welche antiseptisch wirken sollen. Man führt Schwämme mit lauem, verdünntem Essig getränkt öfters über den Körper des Kranken, und thut dies namentlich im Anfange der Krankheit so oft, als die Haut trocken ist, und der Puls noch seine Frequenz behält. Das Ding ist nicht neu, aber Webster bestätigt nur die Wirksamkeit der Methode, indem er, wo er so verfuhr, keine Uebertragung der Krankheit will beobachtet haben.

Man beschreibt das **Erythema nodosum** als rothe, erhobene, ovale, einen bis anderthalb Zoll lange, einen halben Zoll breite Flecke oder Plaques, deren längerer Durchmesser fast immer parallel der Achse des Gliedes verläuft, wo sich der Ausschlag entwickelt hat. Man findet die Quaddeln gewöhnlich auf der Vorderfläche der Beine mit scheinbar symmetrischer Regelmässigkeit vertheilt; seltener sieht man sie auf den Armen, am seltensten auf den übrigen Theilen des Körpers. Junge Frauen leiden oft daran, weniger schon junge Männer oder Kinder ohne Unterschied des Geschlechtes. Dem Ausbruche geht eine fieberhafte Aufregung voran, und

dauert längere oder kürzere Zeit, die Zunge ist belegt, die Darmfunction gestört, der Urin gesättigt roth; oft klagen die Kranken über Schmerzen in Gelenken und Muskeln. Durch einige Tage erheben sich die Quaddeln immer höher über das Niveau der normalen Haut, und bilden eine Art schmerzhafter, nach der Mitte hin gewölbter Beulen, die bei der Betastung zu fluctuiren scheinen, als wenn sie eitern wollten, was jedoch niemals geschieht. Beim Rückgange der Eruption erblasst die Röthe, die Färbung wird dunkel bläulich, wie bei Contusionen; die Anschwellung erweicht und verschwindet mit den allgemeinen Symptomen binnen 10—14 Tagen. Nur in seltenen Fällen bleiben die Flecke längere Zeit hart und schmerzend, so dass die bläuliche Färbung erst nach mehreren Wochen verschwindet. Die Krankheit kann sich wiederholen, und nach ihrem raschen Verschwinden will man schwere Erkrankungen gesehen haben, wofür das Erythem jedenfalls nichts kann, nach dem bekannten post ergo propter. Dr. Begbie (Arch. genér. Juillet 1850) stellt sich nun die Frage, welcher Natur dieses Erythem wohl sein könnte? Die Antwort lautet: es habe das Uebel in der *Diathesis rheumatica* seinen Grund. Wie viel, oder besser, wie *wenig* ein solcher Satz erklärt, wissen die Aerzte schon zu Genüge. Nach Begbie bekommen das Erythema nodosum meistens junge Leute unter 30 Jahren oder Frauen mit Menstruationsstörungen; sie sind blass, übel aussehend mit stockenden Excretionen; dieses alles und namentlich jene Schmerzen um die Gelenke, harnsaure Salze im Urin liefern die Stützpunkte für die rheumatische Anlage. Freilich sollen Herzkrankheiten damit nicht zugleich vorkommen, dafür aber Pleuresie und Pneumonie nicht selten zu finden sein. Alle diese unhaltbaren Gründe für den Rheumatismus werden selbst durch die Behauptung, dass auch das Erythem sowie der Rheumatismus am glücklichsten mit China behandelt werden, nicht unterstützt, denn das Erythem als solches braucht gar keine Behandlung.

In einem klinischen Vortrage über die *ektrotische* (abortive) *Behandlung* der **Pocken** erwähnt Bennet (Med. Times XXI. 356) mehrerer Fälle als Beweis für die Nützlichkeit der mit Stärkmehl verdickten *Mercurialsalbe*, wie sie von Briquet und anderen französischen Aerzten empfohlen wurde. Die Formel, nach welcher die Anwendung geschieht, schreibt 1 Unze Mercurialsalbe mit 2 Drachmen Stärkmehl vor, womit Morgens und Abends das Gesicht eingerieben wird. Als das Pflaster in einem Falle gegen den 20. Tag vom Beginne der Eruption herabgenommen wurde, zeigte sich die unterliegende Haut glatt, obgleich man an den Armen und Schultern, so wie um den Mund herum, (wo der Kranke das Pflaster abgekratzt hatte), tiefe Narben sehen konnte. Man wollte behaupten, der Mercur sei bei derlei Mitteln ganz unwesentlich, aber verschiedene Versuche (Serres und Briquet) bewiesen, dass einfache Salben und Pfla-

ster in Ansehung der fraglichen Wirksamkeit jenen, die Quecksilber enthalten, weit nachstehen.

Bei der Behandlung der **Krätze** dringt Bazin (Revue méd.-chir. Juillet 1850) darauf, den ganzen Körper von Kopf bis zu Fuss genau und kräftig überall einzureiben und die Bläschen und Pusteln zu zerquetschen. Er wendet die Helmerich'sche Salbe an, oder die von Bajard mit Kohle, oder die Theersalbe an. Ein Bad wird vorangeschickt, dann geschieht die erste Einreibung, den zweiten Tag die zweite Einreibung, am dritten und vierten Tage je ein Bad und die Heilung ist sicher. Von fast 200 Kranken kam kein einziger mit einer Recidive zurück.

Aus einem Mémoire über **Pellagra** von A. Courty (Gaz. médic. 1850 N. 34) fliessen folgende Resultate: Das Pellagra wie es in Südfrankreich endemisch vorkommt, hat dieselben Symptome im Haut-, Nerven- und Verdauungssystem, wie sie in Italien und Spanien beobachtet werden; doch treten sie gleich im Anfange auf und bedingen den rascheren Verlauf von 3 Jahren im Durchschnitt. Erblichkeit und Contagiosität wurde in Frankreich nicht beobachtet, Kinder und Cretins blieben verschont. Der stets ungünstige Ausgang wurde durch Kraftabnahme, Störung der Verdauungsthätigkeiten und der Innervation (Diarrhöe, Ascites, Anasarka, Paralyse) vermittelt, ohne dass es zu Wahnsinn und Selbstmord gekommen wäre. Ohne eine unbekannte specifische Ursache zu läugnen, muss man in Beziehung auf die bis jetzt gelehrte Aetiologie nur so viel gestehen, dass die grosse Noth jedenfalls einen Theil zur Erzeugung des Pellagra beitragen mag. Selbst nur moralische Leiden sind hierbei von Wichtigkeit. Dieses Uebel ist die wahre Krankheit des *Elends*, des physischen sowohl als des moralischen, und man kann nicht sagen, es sitze im Nervensystem, in den Verdauungsorganen oder in der Haut, sondern findet sich bewogen, es als ein Malum totius substantiae zu taufen.

Als ein treffliches Mittel bei **Lupus** in scrofulösen Geschwüren empfiehlt Foltz (Gaz. med. 1850 N. 30) im Anhange zu einer verunglückten Classification der Hautkrankheiten, die wir hier nicht wiederholen wollen, das *Murias auri*, das auch Pétrequin empfohlen und „*Goldätzmittel*“ genannt hat. Récamier lobt es bei krebsigen Knoten des Gesichtes und bei Geschwüren des Uterushalses; Legrand hat es nützlich befunden gegen verschiedenartige Geschwüre, namentlich gegen scrofulöse Ulceration. F. stützt sich bei seiner Anpreisung des „caustique doré“ auf vier Beobachtungen, wovon drei den Lupus, und eine das scrofulöse Geschwür zum Gegenstande haben. In allen vier Fällen erfolgte rasche und vollkommene Heilung.

Als *Lupus erythematicus* beschreibt Cazenave (Gaz. des Hôp. 1850 N. 89) eine von Biett zu den Erythemen als *Erythema centrifugum* gezählte Krankheitsform wie folgt. Man bemerkt bei jungen Leuten, na-

mentlich Frauen meistens im Gesichte einen papulösen Fleck, der excentrisch zunimmt, und einen grossen Theil des Gesichtes einnehmen kann. Es sind gewöhnlich runde Plaeques von 2—3 Centimètres im Durchmesser, roth und leicht vorspringend. Die Ränder sind hoch, während die Mitte vertieft und fast gesund bleibt. Die Röthe in ihren mannigfachen Abstufungen schwindet unter dem Fingerdruck. Nach der Heilung hinterlässt jeder Fleck eine Vertiefung in der Haut, welche einen Substanzverlust ohne Verschwärung andeutet, wodurch sich C. bewogen fand, diese Form zu den Lupusarten zu zählen. C.'s Behandlung des Lupus im Allgemeinen enthält gar nichts Neues. Er empfiehlt z. B. eine Mixtur aus 1, 2—4 Gramme Bijoduretum mercurii auf 30 Gramme Oel; mit dieser Mischung bestreicht er mittelst eines Pinsels die kranke Stelle jeden Tag oder auch nur jeden zweiten Tag. Der Schmerz ist nicht gross, und der Erfolg soll zuweilen günstig sein. — Ausserdem verbreitet sich C. in seinen Vorlesungen (Gaz. des Hôp. N. 99) über den *Lupus, der in die Tiefe dringt,* und nicht immer mit einem Tuberkel beginnt, sondern lediglich mit einer passiven Congestion, die in Verschwärung übergeht. Es bildet sich eine weiche Kruste, diese fällt ab; und es zeigen sich wuchernde Fungositäten. Man beobachtet dieses Leiden zumeist um die Nase herum, dann aber auch an entfernteren Stellen der äusseren Haut und auf Schleimhäuten. Leidet die Oberlippe mit dem Zahnfleische, so gehen die Zähne mit verloren. Der hypertrophische Lupus beginnt stets mit einem Tuberkel und einer Anschwellung der umgebenden Theile. Die Beschreibung des syphilitischen Lupus hält C. für unausführbar, und bemerkt, dass er häufig die serpiginöse Form annimmt, theilt aber nicht die Ansicht jener, welche die Scrofulose für eine Ausartung der Syphilis ansehen. Im Lupus entarten die Gewebe, im syphilitischen Lupus beobachtet man aber nur eine einfache tuberkelartige Verhärtung, die locale Mittel entbehrlich sein lässt. Die Ursachen des Lupus sind unbekannt. Das häufigere Vorkommen des Leidens auf dem Lande könnte mit der vegetabilen Kost zusammenhängen. Zur Diagnostik liefert Cazenave folgende Cautele: Wenn ein etwa 36 Jahre alter Mann erst seit 18—20 Monaten ein solches lupöses Leiden hat, so kann man auf Syphilis schliessen, indem der Lupus den Entwickelungsjahren angehört, und selten nach dem zwanzigsten Jahre auftritt. Die Behandlung des Lupus soll eine gemischte sein; die allgemeine innere muss die Basis bilden, und sich nicht blos, wie es noch vor kurzer Zeit der Fall war, auf topische Mittel beschränken. Fischthran oder Jodkalium innerlich haben vollkommene Heilungen zu Wege gebracht. Die örtlichen Aetzmittel unterstützen die Heilung mit auffallendem Erfolge, z. B. Bijoduretum mercurii, welches die Ablagerung ohne Zerstörung zu zertheilen vermag.

Das von Eichstädt entdeckte *Epiphyt* bei sogenannten **Leberflecken** beschreibt R. Ficinus (Schmidt's Jahrb. 1850 N. 7) als längere, zwischen den Zellen sich durchschlängelnde, $^1/_{1100}$—$^1/_{700}$ Par. Zoll dicke, sich sparsam verzweigende Fäden, welche gewöhnlich nur undeutlich Abtheilungen durch Abschnürungen zeigen. Hie und da finden sich dichte Häufchen von Körnern $^1/_{700}$—$^1/_{500}$'' im Durchmesser, die nur in einzelnen Fällen Kerne sehen lassen. Die in dieselben eintretenden Pilzfäden zeigen, je näher denselben, eine desto deutlichere Abtheilung in Zellen, und zerfallen endlich in solche Körner, welche jedenfalls die Sporen des Pilzes sind, obgleich eine Keimung derselben noch nicht bestimmt von ihm beobachtet wurde. Beim ersten Entstehen der Pityriasis versicolor bildet sich eine kleine, röthliche, kaum fühlbare Erhebung der Oberhaut, die sich immer mehr verbreitet, und in einen rundlichen, sich bräunenden Fleck übergeht, auf welchem die Oberhaut ein trockenes, verschrumpftes Ansehen hat, locker anhängt, und sich in Schüppchen ablöst. Diese Flecke verbreiten sich gewöhnlich über den Rücken, die Brust und die Schultern, seltener über den Arm bis auf den Handrücken, wo sie immer nur röthlich erscheinen. Ihre Farbe wechselt je nach dem Teint der Haut zwischen dem Röthlichen, Braunen und Schwärzlichen, daher die *Farbe* eine Verschiedenheit der Krankheitsform nicht bedingt. Das constante Vorkommen des Epiphyts lässt dieses als die eigentliche Ursache erscheinen, wofür nach Eichstädt auch die Ansteckung in einer Familie und die Therapie spricht. Waschungen helfen nicht; man muss Schwefelleber oder Kali zusetzen, um die Oberhaut leichter abzulösen. Die Abschuppung geht noch besser von Statten, wenn man Unq. hydrarg. bijodati oder Essigsäure oder Acid. Halleri einigemal einreibt. Unmerklich verschwinden die Flecke nach häufigeren Einreibungen von Terpentin- oder Lavendelöl. Indess kommt das Uebel im nächsten Frühjahre oder noch eher wieder zurück, und nur beim allerersten Auftreten des Uebels genügen diese Mittel zur vollkommenen Heilung. F. fand aber Lilienfeld's Tinctura veratri albi (vgl. uns. Vierteljschft. Bd. XXII S. 122 Misc.) durch 14 Tage zu Waschungen verwendet hilfreich, und sah keinen Rückfall eintreten. Er weiss nicht, ob Veratrum oder Alkohol hiebei das wirksame Agens heissen soll. Cazenave trennt die *Leberflecke* von der *Pityriasis versicolor*, indem erstere niemals eine Abschuppung zeigen. Bäder und Räucherungen mit Schwefel sollen bei den Leberflecken wirksam sein. Bei *Vitiligo* der behaarten Theile gebraucht man mit Nutzen nachdrückliche Einreibungen einer Solution von Chininsulphat mittelst eines leinenen Lappens früh und Abends. Haare und Färbung erscheinen darauf wieder. Locale Douchebäder, schweisstreibende Mittel und andere Reize unterstützen die Cur.

Einen **Hornauswuchs**, der sich in der Mitte des Seitenwandbeins bei einer 70 Jahre alten Frau entwickelt hatte, beobachtete Grisolle (Arch. gén. Juill. 1850), und zeigte ihn der Akademie. Derselbe war spiralförmig gewunden, 15 Centim. lang, 1—2 Centim. dick, und wog 11 Grammes. Die erste Knospe erschien im 40. Jahre. Die Kranke löste das Gewächs wohl 20mal ab, später aber konnte sie es wegen der Derbheit des Gewebes nicht mehr zu Stande bringen. Nachdem das Horn drei Jahre fest sass, wurde eine Ligatur an der Basis angebracht, worauf binnen einigen Tagen die Excrescenz unter geringer Nachhilfe der Scheere vollkommen abgelöst wurde. Wenige Tage darauf entstand jedoch ein Erysipel, und die Kranke starb unter katarrhalischen Erscheinungen, an denen sie bereits länger krank war. Dieser Hornauswuchs hatte seine Wurzel nur im Hautgewebe. An der Basis bemerkte man einige entwickeltere Talgfollikel.

Gegen **Frostbeulen,** namentlich wenn sie an den Zehen oder Fersen sitzen, lobt Schneider (Casper's Wochenschft. 26) unter den vielen empfohlenen Mitteln das durch den Napoleonisch - russischen Feldzug in Gebrauch gekommene des berühmten Larrey, bestehend aus gleichen Theilen von Safran und Kampherspiritus. Allein an anderen weicheren Theilen wollte dieses Reizmittel nicht gut vertragen werden, und in diesem Falle befriedigte ihn weit mehr das von Jam. J. Wardrop angegebene Verfahren. Er vermischt nämlich einen Theil der gewöhnlichen Kantharidentinctur mit sechs Theilen Seifenliniment. Der leidende Theil wird mit diesem Mittel täglich 1—2mal gut eingerieben, und nachher warm gehalten. Eine oder zwei Einreibungen vertreiben gewöhnlich das sehr lästige Jucken an den leidenden Theilen, und nach einigen Tagen verliert sich auch die Geschwulst und Röthe vollkommen. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Die **Bright'sche Nierenkrankheit** führt Reinhardt (Deutsche Klinik N. 37) auf *einen* Process, nämlich die *diffuse Entzündung der Nieren* zurück, die in drei mehr oder weniger deutlich abgegrenzte Stadien unterschieden werden kann. Das erste ist das einfach entzündliche Stadium, wo sich alle Strukturveränderungen der Niere auf Hyperämie mit Austritt eines faserstoffigen Exsudates zurückführen lassen. Diese diffuse Entzündung der Niere hat, im Gegensatze zu der in umschriebenen Herden auftretenden das Eigenthümliche, dass die Hyperämie, wenn gleich an verschiedenen Stellen verschieden intensiv, über das ganze Nierengewebe verbreitet ist, dass das auftretende Exsudat nicht an dem Orte seiner Bildung zurückgehalten, sondern mit dem Harn entleert wird, ferner

dass keine Organisation durch Zellen in dem in die Harncanäle abgelagerten Exsudate erfolgt. Das 2. Stadium ist jenes der Fettinfiltration der Nieren, wo ausser der jetzt noch vorhandenen Hyperämie und Exsudation die Epitelien der Harncanälchen zu Fettkörnchenzellen umgewandelt werden. Diese Fettmetamorphose und das schliessliche Zerfallen ist eine nothwendige Folge des Entzündungsprocesses, welcher durch die fortdauernde Production eines abnormen, die Zellen umgebenden Plasmas, Störungen in der Ernährung der letzteren hervorruft. Das Wesentliche des 3. Stadium beruht in dem völligen Untergehen einer grössern oder geringern Menge von Harncanälchen mit Obliteration des zu ihnen gehörigen Gefässapparates, deren beider Stelle durch interstitielles Gewebe eingenommen wird. Diese diffuse Nephritis kann sich entwickeln im Verlaufe der verschiedensten Krankheitsprocesse, deren Auftreten, Erscheinungen, Verlauf und Ausgänge von dem zu Grunde liegenden allgemeinen Krankheitszustande abhängen. So weit diese Verhältnisse bis jetzt zu übersehen sind, so kann dies durch eine Hemmung der Circulation, durch Hemmung im Abflusse des venösen Blutes aus den Nieren, oder durch eine abnorme Mischung des Blutes, die hier eine Entzündung der Niere veranlasst — wie unter anderen Verhältnissen eine Entzündung der Schleimhaut — geschehen. Es wird daher die fernere Aufgabe sein, die verschiedenen Krankheitsprocesse, denen sich das Leiden zugesellt, genauer zu untersuchen und zu trennen, und damit den Verlauf der Nierenkrankheit gesondert darzustellen.

In der *acuten Form dieser Krankheit* lobt Rees (Oppenheim's Ztschft. 44. Bd. pag. 175) salinische Purganzen, Dampfbäder und Antimonialien, in der chronischen Eisen, zeitweilig mit Abführmitteln verbunden, z. B. Elaterium mit Tinctur: ferri. Vor dem Gebrauch des Mercurs warnt Vf. indem derselbe selbst in kleinen Gaben gereicht, bei der Brightischen Nierenkrankheit leicht Salivation erregte.

Gegen **Spermatorrhöe** lobt Becker (Medicinische Zeitung N. 36 pag. 172) den phosphorsauren Kalk, welcher die Erregung der Geschlechtsorgane bedeutend herabstimmt und auch bei Weibern nach längerem Gebrauche die Menstruation vollkommen sistirt. In sehr weit gediehenen Fällen von Samenfluss, wo das Sperma fast ohne alles Gefühl abging, entsprach ihm dieses Mittel vollständig, welches er in folgender Form verabreichte. Rp. Calcariae solubilis phosphoricae drachmam, Sach. albi drachmas tres. Jeden Abend ein Kaffeelöffel hievon.

Ueber die gute Wirkung der Aetzmittel bei **Varicocele** werden von Bonnet (Revue méd.-chir. N. 9 pag. 140) neuerdings sechs Fälle als Belege veröffentlicht. Nachdem durch eine Pincette mit breiten Branchen das Vas deferens von den erweiterten Venen verlässlich getrennt worden war, machte B. einen Hautschnitt auf den Samenstrang, legte, schichten-

weise die Aponeurose spaltend, die Venen im Umfange eines Thalers blos, und applicirte sodann die Pasta von Canquoin auf dieselbe. Nach 48 Stunden nahm er das Aetzmittel weg; es erfolgte Phlebitis mit vollständiger Obliteration dieser Venen.

Die **Hydrokele** ist nach Klose (Ztschft. f. klin. Med. I. 3) oft nur das Produkt einer sehr grossen, isolirt ausgebildeten und ausgedehnten Cyste, die vom Nebenhoden entspringend entweder in Folge der übergrossen Volums-Zunahme geborsten ist, und ihren Inhalt in die Scheidenhauthöhle ergossen oder deren verdünnte Wand sich unverkennbar der Innenfläche der Scheidenhaut angeschmiegt hat, und mit ihr verwachsen ist. Für das erstere sprechen die häufigen, zarten, membranartigen Zellgewebstrümmer, welche frei in dem Contentum der Höhle schwimmend angetroffen werden, — Rudimente der ehemaligen Cystenwand. Eine so vorwiegende Volumszunahme einer einzelnen Cyste kann nur durch Verdrängung der übrigen, oft sich daneben befindenden kleineren Cysten zu Stande kommen, oder dergleichen Cysten gehen frühzeitig abortiv zu Grunde und man findet dann nicht selten als wahrscheinliche Ueberreste derselben auf dem Nebenhoden, besonders in dem Recessus zwischen ihm und dem Hoden kurzgestielte, linsengrosse, balgartige Gebilde. Gelingt aber diese Verdrängung der einen Cyste durch die andere nicht, so wachsen beide, oder alle gleichmässig heran und wir finden die eigenthümliche Species der Hydrokele cystica, ohne eigentliche in der Scheidenhauthöhle frei bewegliche Flüssigkeit.

Eine **Luxation des Penis** beobachtete Nelaton (Gaz. des Hôp. N. 86) bei einem 10jährigen Knaben, dem durch das Verschütten mit Steingerölle zwei Wunden, eine am Hypogastrium, die zweite am linken Hinterbacken zugefügt worden waren. Als nun am folgenden Tage durch die zweite Wunde Harn abging, und N. den Knaben kathetrisiren wollte, fand er die Haut des Penis leer und schlaff, wie den Sack eines Seidenwurms und den Penis nach ab- und einwärts im Scrotum gelagert. N. führte nun eine Hackenzange durch die Mündung der Vorhaut ein, brachte die Hacken unter den Penis fasste diesen quer, bewegte denselben einigemal hin und her, und zog ihn sodann in den schlaffen Hautsack wieder ein. Die Harnröhre war gegen die Portio membranacea hingerissen, weshalb sich der Harn durch die Wunde am linken Hinterbacken entleerte. Der Knabe befand sich noch in der Behandlung.

Vor dem Gebrauche **der Sonden aus Gutta percha** warnt Hawkins (Gaz. méd. N. 30), und erzählt zwei darauf bezügliche Fälle, wo ihm bei Untersuchung der Harnwege derlei Sonden abbrachen, und in der Blase stecken blieben. Erst nach wiederholter Verkleinerung derselben mittelst des Lithotrips gelang es ihm, dieselben stückweise wieder aus der Blase zu entfernen. *Dr. Morawek.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

In Betreff der **Knochenkrankheiten** entnehmen wir der 19. Lieferung von Gluge's Atlas der pathologischen Anatomie nachstehende, durch dessen Forschungen bestätigte Data.: Bei *Osteitis* unterscheidet er 5 Perioden: 1. Congestion und blutig seröse Infiltration. 2. Die Faserstoffergiessung, 3. Abscessbildung, 4. Caries, 5. Nekrose. Die 1. und 2. Periode ist gewöhnlich dann an Knochen gut zu beobachten, wenn sie mit einer anderen Form der Knochenentzündung z. B. der 3. oder 4. Periode zusammentreffen. Diese Periode besteht dann in einer beträchtlichen Hyperämie der Gefässe, in Erguss von Blutkörpern und eiweishaltigen Serum, und Blutkörpern mit wenig Fibrin untermischt, in Erweiterung der Zellen der spongiösen Substanz und in Umwandlung der compacten Substanz in eine spongiöse. Dies ist nach ihm die entzündliche Osteoporose, die jeder Caries der Knochen vorangeht, und oft in einem Theile des Knochens sich noch vorfindet, während der andere bereits cariös ist. In den erweiterten Zellen sieht man eine zuweilen abgerundete, stecknadelkopfgrosse, weiche, rothe Substanz, die sich aus den Zellen leicht herausheben lässt und aus Fettcysten, sehr dünnwandigen Blutgefässen, mikroskopischen Fragmenten der Knochensubstanz und aus mit Blutkörperchen gemischtem, wenig faserstoffhaltigem Blutserum bestehet. Seltener sind zahlreiche Eiterkörperchen in der rothen, weichen Masse zu beobachten, welche die erweiterten Zellen des erweichten Knochens erfüllen. Das gesetzte Exsudat geht entweder ohne weitere Erkrankung der Zellenwände in Eiter über, wodurch sich umschriebene Abscesse bilden, oder die Knochensubstanz nimmt selbstthätig an der Eiterung Theil; es entsteht Caries, wo dann die Knochenkörperchen zuerst verschwinden, wodurch sich so ein erkrankter Knochen von dem nekrotischen unterscheidet, der alle Knochenkörperchen zeigt. Zufolge der Caries werden dann das Periost und die übrigen Weichtheile mit einem Exsudate, welches aus Serum, Faserstoff und Eiterkörperchen besteht, getränkt, und erhalten dadurch ein speckiges Ansehen. Die Granulationen auf den cariösen Stellen gehen in Narbengewebe, nicht aber in Knochensubstanz über.

Bei der *Nekrose* hat G. drei Perioden: 1. Absterben des Knochens, 2. Wiedererzeugung eines neuen, 3. Trennung des abgestorbenen von dem neuen durch Eiterung. Stirbt ein Knochen in seiner ganzen Dicke ab, so folgen sich zuweilen diese Perioden; ist das Absterben nur partiell, so geht die dritte Periode der zweiten voraus. Aufhebung der Blutcirculation in dem Knochen ist die nächste Ursache der Nekrose, und diese kann wieder von der Beinhaut, der Markhaut, oder was seltener ist, vom Knochen selbst ausgehen.

Die *Callusbildung* stellt G. in folgender Weise dar: 1. Bleiben die Bruchenden in enger Berührung, so ist das Mark im Markcanale eine Strecke diesseits und jenseits der Bruchstelle in den ersten Tagen röthlich und man unterscheidet Blutkügelchen und coagulirten Faserstoff mit Fettkügelchen und Fettcysten gemischt. Später erblasst die Masse, wird gelblich, dichter, und man unterscheidet noch zahlreiche Blutkörperchen, die aber blässer geworden sind, und sieht eine Menge zuerst weicher, dann consistenter Kerne von $^1/_{133}$—$^1/_{100}$ Millim. Durchmesser auftreten, die mit kleinen ihnen anhängenden Fettmolekülen gemischt sind. Endlich wird die Masse grau, durchscheinend, knorplicht; sie erhält ein netzartiges Aussehen; um die Kerne zeigen sich helle Säume, die sich bald als Zellenwände der genannten Knorpelköruer über die Kerne erheben. Gleichzeitig oder etwas später bilden sich in den Knorpelzellen Canäle, die zuerst der Achse der Knochen parallel verlaufen. Die Zellen, zuerst durchscheinend, zeigen späterhin Infiltration des Kerns mit Kalkerde, die Zellenwand verdichtet sich durch Infiltration mit Kalkerde, und zuletzt bleibt der Kern als Knochenkörper mit seinen fadenförmigen Anhängen übrig. Es hat sich somit in dem Markcanal ein knöcherner Keil gebildet, der die beiden Knochenstücke zusammenhält, und den inneren Callus darstellt. Die Enden des zerbrochenen Knochens selbst haben keine Röthung, keine Veränderung ihrer Consistenz erfahren. 2. Sind aber die Bruchenden von einander entfernt, fand zwischen beiden ein Bluterguss statt, so haftet das Blut in kleinen, stecknadelkopfgrossen Granulationen an den in der Regel nicht abgerundeten, nie gerötheten, nie erweichten Bruchenden. Zwischen diesen organisirt sich auf die oben angegebene Weise zuerst Knorpel, dann Knochensubstanz (intermediärer Callus). In beiden Fällen findet zwischen dem vom Knochen losgetrennten Periost und dem Knochen selbst Bluterguss statt, das Coagulum selbst durchläuft die beim inneren Callus beschriebenen Veränderungen, verknöchert zuerst vom Knochen aus, und verschmilzt zuletzt mit dem entzündeten Periost. Die Knochenenden nehmen daher an der Callusbildung keinen Antheil.

Unter dem *ossificirenden Hämatom* der Knochen bezeichnet G. die aus ergossenem Blut unter, und über dem Periost entstehenden Geschwülste, welche sich in wahre Knochensubstanz umwandeln und in ihren verschiedenen Entwickelungen alle Gewebsformen der Fötalknochen, von der Knorpel - bis zur reticulirten und compacten Knochensubstanz zeigen, während ihre äussere Form unbestimmt von der Gestalt des Knochens und der Ausdehnung des Blutergusses abhängig ist. Aus solchen Blutergüssen entstehen nicht selten Osteophyten, und ihre Erkenntniss ist desshalb so wichtig, weil sie mit ihren zackigen Fortsätzen in die Weichtheile, Sehnen, Muskel, hineinragen und dauernde Ursachen der Reitzung, Entzündung und Eiterung werden, welche sich bei jeder starken Muskel-

anstrengung bilden kann. (Diese Ansicht, als ob in dem ergossenen Blute eine selbstständige Organisation vor sich gehe, glauben wir unbedingt als eine irrthümliche bezeichnen zu müssen. Ref.) —:

Der *Tuberkel* tritt in den Knochen unter zwei Formen auf, 1. als harte Granulation, 2. als weiche Infiltration. Die erstere bildet seltener graue durchscheinende, häufiger undurchsichtige, gelbliche, abgerundete Massen von Erbsen- bis Nussgrösse: die tuberculöse Infiltration stellt eine Knochensubstanz dar, welche grau schillert, die Zellenräume sind dabei verkleinert, so dass das ganze Knochengewebe dichter erscheint. Sie beginnt zuerst innerhalb der Knochencanäle, später in den Zellen der Knochen, die in diese einmünden. Die Tuberkel in der Knochensubstanz haben in allen Stadien Röthung, Anschwellung und Ausschwitzung des Periosts zur Folge, welches Exsudat sich zu körnigen, nadelförmigen oder breiten gussartig ausgedehnten Osteophyten umwandelt, die z. B. bei Caries der Wirbel nicht selten eine Stütze für den Rumpf bilden.

Die **Osteosclerosis cranii rhachitica** unterscheidet sich nach Albers (Deutsche Klinik 1850 N. 39, pag. 430) von den einfachen monströsen Schädeln, wie sie Jadelot, Ilg, Schwarz und Cunier beschrieben, durch folgende Momente: 1. Der rhachitische Schädel erscheint, obwohl die Osteosklerose ungewöhnlich fest und hart, selbst elfenbeinartig ist, überall als eine ungleiche Verknöcherung; die Fontanelle, obwohl verknöchert, ist vertieft und durchscheinend; auf der Basis cranii ist die Knochenbildung und Wucherung nicht so fortgeschritten, als an dem Schädelgewölbe, die Lamina cribrosa ist eben so weich, wie im normalen Zustande. Die einfache Hypertrophie, richtiger Enormitas cranii genannt, ist in allen Theilen gleichmässig entwickelt, die Basis cranii zeigt dieselbe massenhafte Entwickelung der Knochensubstanz wie das Schädelgewölbe; nirgends ist ein Eindruck oder eine Vertiefung, wie bei der ersten Form. 2. Im rhachitischen Schädel sind alle Nähte mehr oder weniger verschwunden, oder doch sehr verkleinert, bei der Enormität des Schädels findet geradezu das Gegentheil statt, die Nähte sind auf das vollständigste erhalten, daher überall zu sehen. Die Zacken, wodurch die Knochen in gegenseitige Verbindung treten, sind ungewöhnlich massenhaft, weshalb man die Nähte noch deutlicher sieht, als dies im normalen Zustande der Fall ist. Die Nähte sind ebenso enorm, als die übrigen Schädelknochen. 3. Im rhachitischen Schädel findet keine Verengerung des Schädelraumes statt; dagegen ist dieser bei enormen Schädeln dergestalt verengt, dass das Gehirn eine Compression erleiden muss. 4. Die Rhachitis des Schädels kommt nur in Begleitung von rhachitischen Veränderungen der übrigen Knochen vor, bei Enormitas cranii wird nach Ilg und Spurzheim dieses nicht beobachtet.

Bei der **Exarticulation im Fussgelenke** nach Syme macht Langenbeck (Deutsche Klinik N. 35) darauf aufmerksam, dass bei der Bildung des untern Lappens sehr häufig die Arteria tibialis postica entweder durchgeschnitten oder in einem grossen Umfange blosgelegt werde, wodurch dann die Gangrän des Lappens unvermeidlich wird. Um dies zu vermeiden, führe man, nach Vollendung des über das Fussgelenk laufenden Querschnittes sofort das Messer hart am inneren Knöchel durch die Weichtheile ein und löse dieselben hart am Knochen sich haltend ab, wodurch einer Durchschneidung der in den Fersenlappen tretenden Arterie sicher vorgebeugt wird.

Eine in der Hohlhand *bis zu den Mittelhandknochen* **eingedrungene Häckelnadel** entfernte Gerdy (Gaz. des Hôp. N. 115) dadurch, dass er nach vorläufiger mässiger Erweiterung der Wunde eine vorn offene Hohlsonde bis zur Spitze der Nadel einführte, die Nadel sodann so drehte, dass der Widerhaken in die Sondenfurche zu stehen kam und so leicht herausgezogen werden konnte.

Unter **marasmischer Knochengicht** versteht Albers (Deutsche Klinik N. 25) jenes Leiden der Knochen, das sich im Alter durch Entnährung des Knochenmarks und der Rinde mit Ablagerung neuer Knochensubstanz in umschriebenen Punkten oder Massen an der äusseren Seite der Rinde, zwischen dieser und der Beinhaut, an jener haftend, offenbart. Die Knochen werden da nicht allein dünner, sondern auch höckriger, stellenweise umfangreicher. — Die Krankheit tritt nach A. nur zwischen dem 60. und 80. Lebensjahre auf und nachdem längere oder kürzere Zeit Zeichen einer gestörten Verdauung, häufige Katarrhe, sedimentöser Harn vorangegangen, treten nach vorausgegangenen reissenden und bohrenden Schmerzen, bestimmte Formveränderungen in dem erkrankten Knochen auf; derselbe nimmt nähmlich an der einen oder der anderen Seite seiner Ausdehnung ab, während an einer anderen Seite meistens da, wo die Schmerzen sassen, Ungleichheiten, Nodi, Tophi oder auch striemenartige Ablagerungen zum Vorschein kommen. Diese hängen unmittelbar mit der Knochenrinde zusammen und haften mit dem sie bedeckenden Periost fest zusammen. Diese Knochenneubildung ist bald rund, bald oval, bald wulstig und entsteht fast um dieselbe Zeit, als einzelne Theile des leidenden Knochens dünner und unscheinbarer werden. Solche Erhabenheiten werden von Zeit zu Zeit schmerzhaft, vorzugsweise in ihrer Peripherie, theils weil dieselbe Krankheit, welche zum erstenmal das örtliche Leiden entwickelte, noch fortbesteht, theils, weil das neugebildete Osteophyt durch seinen Druck Veranlassung zur Entzündung gibt. Die Behandlung ist eine sehr schwierige, zum Theile hoffnungslose; kräftige, nährende Kost, geregelte Lebensweise und mässige Gaben von

Guajak (?) entsprechen noch am besten; gegen die folternden Knochenschmerzen erwiesen sich Dampfbäder als erfolgreich.

Caries und Nekrose müssen nach Klose und Paul (Ztschft. f. klin. Med. I. 4.) immer von einem pathologischen Gesichtspunkte betrachtet werden, um ihre grosse Aehnlichkeit einzusehen. Beide sind nur die divergirenden Ausgänge eines und desselben pathologischen Processes, der Exsudation entweder auf die Oberfläche oder in die inneren Räume eines Knochens, sowohl in die Markhöhle als in die Diploe. Tritt statt Ossificirung und Organisation des Exsudates Erweichung, Verflüssigung, Verjauchung desselben ein, so ist Caries der Ausgang, der auch das Gewebe z. B. das diploëtische Fächerwerk des Knochens selbst in sein Bereich zieht, zerstört, in kleinen Partikelchen nekrotisirt und ausstösst. Organisirt sich aber das Exsudat, zumal wenn es an der Peripherie abgelagert wird, so hebt es die Ernährung des alten Knochens von Seite seiner Beinhaut auf, verdrängt ihn, stösst ihn bei Ablagerung ins innere Gewebe vor sich her, obliterirt seine Ernährungsgefässe und macht ihn zum todten Sequester. Das Exsudat kann nun so massenhaft zerfliessen, wie z. B. bei sogenannter scrofulöser, tuberculöser Caries der Gelenkenden, dass nichts als verjauchende Trümmer zurückbleiben; oder es organisirt sich so schnell und reichlich, dass es fast den ganzen vorigen Knochen ersetzt und von sich stösst — Necrosis totalis. Der dritte Ausgang des Exsudats die Resorption ist bei der geringen Zahl von Lymphgefässen im Knochengewebe nur selten und sehr beschränkt möglich. Die Behandlung beider dieser Zustände verlässt sich fast einzig und allein auf die Naturheilkraft; innere Mittel nützen, ausser bei specifischer Caries, so viel wie gar nichts, und nur durch Nekrotomien und Resectionen ist es in gegebenen Fällen möglich, die erkrankten Knochenpartien zu entfernen um die Heilung zu ermöglichen.

Eine **Subluxation des Faserknorpels** *im Knie* beobachtete Dequevaullier (Gaz. des Hôp. 1850, N. 70) bei einem 68jährigen athletisch gebauten Manne, der bereits seit 5 Jahren beim Niederkauern die deutliche Empfindung einer Veränderung im linken Kniegelenke hatte; es folgte daraus immer eine grosse Schwierigkeit, das Knie zu strecken, und die Reduction erfolgte mit einem Geräusche in Folge der plötzlichen Streckung des Gliedes. Als er sich einmal wieder auf die angegebene Weise niederkauern wollte, fühlte er plötzlich einen lebhaften Schmerz im linken Knie, und war nicht mehr im Stande, das Bein zu strecken. D. herbeigerufen fand den Unterschenkel in einem Winkel von 120° gebeugt, und in dieser Stellung fixirt; er liess sich ein wenig strecken, aber nicht im mindesten weiter biegen. Nach Innen und Hinten fand sich in der Höhe der Gelenksfuge ein leichter Vorsprung im ganzen Umkreise dieser Seite des Gelenksrandes der Tibia, der durch eine Platte

mit stumpfen Rändern oberhalb des genannten Knochens, diesen in allen seinen Bewegungen begleitend, gebildet zu sein schien. Der Versuch der Reduction blieb erfolglos, die Schmerzen liessen zwar in Folge von Ruhe und antiphlogistischer Behandlung nach, und verschwanden später völlig: das Bein blieb aber in halber Beugung, auch die erwähnte Vorragung blieb im Gleichen.

In einem Falle von **gänzlicher Durchschneidung der Achillessehne** und der nahe liegenden Muskel, wo die beiden Stücke der Sehne auf 3″ von einander abstanden, und das untere Stück im Grunde der mit verletzten Weichtheile deutlich zu sehen war, wandte Friedman (Neue med.-chir. Ztg. 1851 N. 31) folgenden einfachen Verband behufs der Vereinigung an: Ein $2^1/_2$ Zoll breiter, ungefähr 3 Fuss langer Heftpflasterstreifen wurde mit dem einem Ende längs der Planta pedis geklebt, und mit zweien um den Vorfuss gehenden, ebenfalls breiten Heftpflastern befestigt. Darauf wurde der über die Ferse gehende grössere Theil des Streifens ziemlich stark angezogen, was natürlich eine Streckung des Fusses zu Folge hatte, die Haut der Wade von einem Gehilfen abwärts gedrückt, und mit dem Ende des Heftpflasters, das noch über die Kniekehle reichte, bedeckt. Um die Waden und die Kniekehle wurden eben so wie um den Vorfuss 3—4 die Circumferenz des Gliedes umfassende und den Hauptstreifen wohl befestigende Heftpflasterstreifen angelegt. Die Aushöhlung zwischen Ferse und Wade, in der sich die Wunde befand, blieb vom Heftpflasterstreifen unberührt, sondern dieser ging brückenartig über dieselbe. Solch ein Verband gewährt folgende Vortheile: 1. Entspricht er den Indicationen, Ausstreckung des Vorderfusses, Verminderung der Contractionen der Wadenmuskel im hohen Grade. 2. Kann man zu jeder Zeit den auf die Wunde gelegten Verband erneuern, ohne den Hauptverband abzunehmen. 3. Hat man zu diesem Verbande keinen anderen Apparat, als die überall zu erhaltenden gewöhnlichen Verbandmittel nöthig.

Den Einfluss der Muskel auf die **Dislocation gebrochener Knochen** will Hoppe (Rhein. Monatschft. Juli 1850) nicht in dem Masse gelten lassen, wie es gewöhnlich gelehrt wird, sondern es tragen hierzu noch andere Umstände bei, die er bei den einzelnen Brüchen des Oberarms näher aus einander setzt. So dreht sich beim Bruche des chirurgischen Halses das obere Fragment mit seinem unteren Ende nicht deshalb nach oben, weil die M. M. subscapularis, supraspinatus, infraspinatus und teres minor dasselbe in die Höhe ziehen, sondern der Mechanismus des Brechens selbst, besonders der beim Zerbrechen stattfindende Druck von unten, und die normale Richtung des Knochens nach vorn begünstigen diese Dislocation und durch die Art, wie sich das untere Bruchende verschiebt, wird sie erhalten. Letzteres wird nicht in Folge des Zuges von M. pectoralis major, teres major und latissimus dorsi gegen die Achsel

gezogen, sondern es neigt sich 1. nach innen in Folge der Abduction des Ellbogens beim Fallen und der passiv ausgeführten Abduction und Erhebung des unteren Endes bei der nachherigen Haltung des Kranken, ferner wegen seiner Schwere, und zum Theil durch den Stoss von unten; 2. etwas nach oben durch den Stoss von unten und die nachherige Beugung des Vorderarms; 3. etwas nach hinten durch das Vorwärtsziehen des Vorderarms behufs der bequemeren Unterstützung desselben. — Bei den Brüchen im mittleren Drittheile des Humerus wird sich die Dislocation nach der Art des Bruches richten; ist die Bruchfläche schief von oben und aussen nach innen und unten gerichtet, so wird das obere Bruchende nach einwärts sich lagern, weil es die schiefe Richtung des Bruches so bedingt, und abwärts treten in Folge des Gegenstosses; das untere Ende dagegen lagert sich eben wegen des Gegenstosses nach oben, und wegen der schiefen Bruchfläche nach auswärts. Das Entgegengesetzte findet Statt, wenn die Bruchfläche von innen und oben nach aussen und unten gerichtet ist. Die Muskel sind bei keiner Art dieser Verschiebung betheiligt. Bricht der Humerus oberhalb der Kondylen quer, so lagert sich das untere Fragment nach oben durch den Stoss, der den Bruch bedingte, und nach hinten in Folge seiner Achsenrichtung; denn es bildet die untere Hälfte einen ursprünglich senkrecht stehenden nach vorn concaven Bogenabschnitt, wobei die hiebei gewöhnliche Beugung des Armes im Ellbogenbuge nicht ohne Einfluss ist.

Bei den **Geschwüren des Unterschenkels** hat nach Klose (Ztschft. f. klin. Med. 1850, 2 Hft.) die Beschaffenheit der Aponeurose des unteren Gliedes viel Einfluss auf deren Erzeugung und Unterhaltung. Diese Aponeurose hat nämlich nicht nur die Muskel an ihrem Platze zu erhalten, und ihnen einen Stützpunkt für ihre Zusammenziehung zu liefern, sondern sie erhält auch die Haut, an welche sie durch dichtes Zellgewebe befestigt ist, in gehörigem Grade von Spannung. Erschlafft sie nun, so wird nicht allein das Muskelsystem geschwächt, sondern auch das Zellgewebe und die Haut erschlafft, ein Zustand, der insbesondere die Erzeugung von Varices veranlasst. Ist ein Geschwür vorhanden, so wirken die Bewegungen dieser Aponeurose schädlich auf den Geschwürsgrund; sie reizen denselben, zerreissen die Capillargefässe der Granulationen und verhindern die Erzeugung von Epidermis an den Rändern. Ist die Aponeurose von einem Geschwüre durchbrochen, so wird die Zerrung der Ränder noch vermehrt; diese stülpen sich um, werden ungleich, und das Geschwür erreicht oft einen ausserordentlichen Umfang. Die Folge dieses fortgesetzten Reizzustandes ist Hyperämie und Entzündung mit plastischem Exsudate und Verwachsung der Ränder des Geschwürs mit der Aponeurose: callöses Geschwür. Solche Formen zeigen sich insbesondere in der Nähe des Fussgelenkes, wo die Aponeurose durch die Ligamenta

transversa verstärkt ist. Bei starker Zerrung der Aponeurose werden die Geschwürsränder roth, empfindlich, die gesunde Umgebung entzündet sich, wodurch die Unterschenkelbinde nur noch mehr gespannt wird; das Geschwür ist dann gewissermassen eingeschnürt; die Ränder werden theilweise brandig, die Granulationen flacher, der Grund bedeckt sich mit einem keiner Organisation fähigen Exsudate. — Eben so einflussreich ist das dichte Zellgewebe, welches die Adhäsion der Ränder mit der Aponeurose begünstigt und in seine Maschen sehr oft plastisches Exsudat aufnimmt, wodurch dann die Haut abnorm gespannt, und die Vernarbung gehindert wird. — Die subcutanen Venen werden nicht selten varicös; tritt nun eine Verwundung oder Quetschung hinzu, so entstehen leicht Geschwüre, die sehr schmerzhaft sind, indem jede, wenn auch kleine Vene von einem Nervenzweige begleitet wird. Gewöhnlich bluten diese Geschwüre leicht, wenn sich aber die Ränder vom Grunde aus verflachen, so wird das Capillarnetz derselben flacher, und statt Blut sickert nur eine seröse Flüssigkeit hervor. — Durch Exsudat im Derma und im subcutanen Zellstoff wird die Haut verdichtet, und verwächst gewöhnlich mit der Unterschenkelbinde, wobei sie glatt und glänzend wird, und eine livide Färbung erhält. Die unter solchen Umständen sich bildenden Geschwüre können sich bis zur Beinhaut erstrecken, welche hypertrophisch wird und mit den Geschwürsrändern verwächst, ja sie können sogar bis zum Knochen reichen, der dann nekrotisch wird. — Die Anlage zu Unterschenkelgeschwüren liegt bald in einer örtlichen Hyperämie, bald in einem Mangel der Ernährung der Haut des Unterschenkels. Die erste Veranlassung bildet meistens die Wirkung der Kälte oder Hitze, langes Stehen und fortwährendes Unbedecktlassen des Gliedes; die verminderte Ernährung spielt dagegen meistens bei den Greisen eine Rolle. — Bei der Behandlung der Fussgeschwüre sehe man darauf, ob die Ränder mit der Aponeurose verwachsen sind, was man an der glänzenden Haut wahrnimmt; in einem solchen Falle soll man mit einem geraden Bistouri die Haut in der Ausdehnung von einigen Linien ganz um das Geschwür herum einschneiden und trennen; die nachfolgende Entzündung wird hierauf durch kalte Umschläge und später durch eine schwache Lösung von Zinkchlorür beschränkt. Sind in Folge der Entzündung die Ränder geschwollen und geröthet, so legt man Kataplasmen über, macht Einreibungen von Unguent. cinereum, und braucht die methodische Einwickelung mittelst einer Rollbinde. — Hat das Geschwür die Aponeurose durchbohrt, und ruht es auf den Muskeln und der Beinhaut, so ist die Behandlung weit schwieriger. Wenn ein oder mehrere Fistelgänge vorhanden sind, so hat man diese durch einen Compressivverband zu schliessen, oder wenn die Wände bereits verhärtet sind, diese einzuschneiden. Ist das Periost erreicht, so muss man die Ränder durch Kataplasmen erweichen, und die Granula-

tionsbildung durch Einlegung von Charpie, die in eine schwache Lösung von salpetersaurem Silber getaucht ist, erzielen. Ist die Fascia cruralis zu sehr gespannt, so erschlaffe man diese durch subcutane Einschnitte oberhalb des Geschwüres oder längs der Ränder desselben. Sind die Granulationen zu fein und zu dicht, so mache man kleine Scarificationen, oder rasire ihre Spitze mittelst eines Skalpells ab. — Ein entzündetes Geschwür verlangt die Behandlung mit kaltem Wasser oder Bleisalzen: ist jedoch die Färbung roth und lebhaft, sind die Granulationen gleichmässig, fehlt jeder Schmerz, so beschleunigt man die Vernarbung mittelst Heftpflaster, oder durch eine angelegte Rollbinde. Bei gangränösen Geschwüren entspricht Aqua empyreumatica oder eine Verbindung von Terpentin mit Kohlenpulver auf Watta gestrichen. Vor Rückfällen bei geheilten Geschwüren sichern leicht adstringirende Bäder, ölige Salben und die Flanellbinde, welche drückt und zugleich vor Kälte schützt. — Nach Pollak (Z. d. Wien.-Aerzte 1850, 7) bildet sich ein jedes chronische Unterschenkelgeschwür entweder aus einer Phlebektasie aus, wo dann der Varix primär, die Dermatitis und das Geschwür secundär auftreten; oder es entsteht aus der Dermatitis und dem Geschwür, in Folge der herabgesetzten Hautelasticität und Mittheilung der Entzündung auf die Venen erst secundär eine Venenerweiterung. In beiden Fällen tragen allerdings Ruhe und erhabene Lage des Gliedes zur Heilung wesentlich bei: diese ist aber meistens illusorisch, denn in der Narbe sind noch dieselben ausgedehnten Venen; die Haut leistet nicht den nothwendigen Widerstand: sie hat keine Elasticität, durch abhängige Lage und Kälte wird sie blau, und daher so schnell die oft sicher vorauszusehende Recidive, ja die tägliche Erfahrung zeigt sogar, dass oft ein blos einmaliges Verlassen des Bettes ein neues Aufbrechen des Geschwüres zu Folge hat. Bei fehlendem, subcutanem Zellstoff in grösserem Umfange, wo die Narbe mit dem Periost verwächst, ist dann sicher anzunehmen, dass beim Herumgehen in kurzer Zeit das feine Narbengewebe abermals reissen wird, weil es festgelöthet bei jeder Bewegung eine Zerrung erleidet. Eine längere ein- oder mehrmonatliche Ruhe, wie sie zur Heilung erfordert wird, ist bei den meisten Kranken wegen manigfachen Ursachen nicht zulässig, und da sie, wenn auch beobachtet, keine dauernde Heilung erzielt, so ist nach P. einzusehen, dass nur jene Behandlung der Anforderung entsprechen werde, wo die Heilung beim Herumgehen erfolgt, so zwar, dass dieses nicht blos zulässig, sondern als Bedingung zur stätigen Heilung anzusehen wäre; denn nur auf diese Weise wird die nöthige Garantie gegen Rückfälle geboten. Diese Anforderung sucht P. durch einen Verband zu ersetzen, welcher so viel wie möglich die fehlende oder paralytische Haut ersetzt und einen analogen, gleichmässigen Druck ausübt, vom Kranken nicht an- und abgelegt werden kann und die Knöchelgegend vollkom-

men gut deckt. Hiezu bedient sich P. des Flanelldruckverbandes, welchen er, nachdem das Geschwür mit kaltem Wasser gereiniget und mit einer Schichte kardätschter Baumwolle (was täglich geschehen muss,) gedeckt ist, folgendermassen anlegt: Der Anfang der Binde wird auf den Fussrücken gelegt, und hierauf zwei volle Zirkeltouren um den Fuss gemacht, die dritte ist eine Achtertour und ist die wichtigste; die erste Hälfte des Achters umgebe beinahe horizontal, die zweite beinahe senkrecht beide Knöchel. Man kann zur Verstärkung dieselbe Tour wiederholen, so zwar, dass nur der hintere untere Theil der Ferse (wo die Haut so dick) unbedeckt bleibt. Die Binde umzuschlagen, ist überflüssig. Die nächsten sind die Zirkeltouren um den Unterschenkel bis zum Knie, wo die Binde befestiget wird. Gewöhnlich sind die Beschwerden, die der Patient sonst von seinem Leiden zu ertragen hatte, wenn er sich einmal an diese Bandage gewöhnt, so gering, dass er nur selten bei langem Stehen daran erinnert wird, so dass er von diesem Moment an als relativ gesund gelten kann. Bei der grössten Zahl von atonischen Fussgeschwüren, wird dieser Verband, zur Heilung, wo diese noch möglich ist, hinreichen, und bei abgehenden, subcutanen Zellstoff, wo also an eine bleibende Heilung nicht zu denken ist, den Zustand wenigstens erträglich machen.

In einem Falle von **varicösem Unterschenkelgeschwür,** wo die Saphena enorm ektasirt war, machte Heuser (Schweiz. Ztschft. f. Med. 1850 1.) über dem, dem Herzen zunächst gelegenen Varixknoten einen, mehrere Zoll langen Einschnitt, isolirte denselben und spaltete die genau und fest an denselben sich anlegende Fascia lata auf ungefähr einen Zol. Augenblicklich nach diesem Einschnitte fiel die Vene zusammen; in wenigen Minuten war von den grössten Varices am Ober- und Unterschenkel keiner mehr bemerkbar und so die Operation als gelungen zu betrachten. Die Heilung des Geschwürs ging rasch von Statten.

Die Untersuchung der verschiedensten **Schleimbeutel** weist nach Luschka (Arch. f. phys. Heilk. 1850. 7, 8) stets ein mehr oder weniger deutliches Epitelium nach, welches daher immer als das Kriterium einer wirklichen Bursa mucosa betrachtet werden muss, zum Unterschiede von Bindegewebszellen, welche durch Vernichtung von Zwischenwänden und durch Zusammendrängen derselben entstanden sind und einfach nur Lücken im Unterhautzellgewebe darstellen, die in keiner Weise als Schleimbeutel angesprochen werden können. Die Fasern, welche den Hauptbestandtheil der Wandung des Schleimbeutels ausmachen, zeigen drei verschiedene Formen. Die eigenthümlichsten, den Charakter der serösen Häute bedingenden Fasern bilden ein dünnes Stratum, sind sehr fein und licht, verlaufen ohne alle Biegung, und stellen, indem sie sich vielfach durchkreuzen, ein grobmaschiges Netz dar. Durch Kalilösung und Essig-

säure treten diese Fasern schärfer hervor, wodurch sie sich von Bindegewebsfasern deutlich unterscheiden. Zwischen die serösen Fasern und vorwiegend auf der äussern Fläche der durch jene gebildeten Schichte finden sich die elastischen Fasern angeordnet, die ungleich breiter sind, viel schärfere Contouren besitzen, und manigfach geschlängelt verlaufen. Ihrem Vorhandensein danken die serösen Häute die grosse Ausdehnungsfähigkeit, so wie das Vermögen, sich wieder, nach Entfernung des Contentums auf das frühere Volumen zusammenzuziehen. Die äusserste Schichte der Schleimbeutel wird durch Bindegewebsfasern gebildet und enthält ein reichliches Netz von Blutgefässen. Die oberflächliche Lage der Schleimbeutel auf einem festen Grunde z. B. Patella, Processus anconeus, setzt hier mancherlei äusseren Insulten aus, als deren Folgen dann sowohl acute als chronische Entzündung derselben auftreten. Bei längerer Dauer kann das in die Höhle gesetzte Exsudat auch verkreiden und L. erzählt einen hierher gehörigen Fall, wo die 2″ lange, 1½″ breite, 1″ hohe mit breiter Basis auf der Patella sitzende Geschwulst beim senkrechten Durchschnitte eine Höhle zeigte, die ganz mit einer kreideweissen, einem feinen Gyps ähnlichen Masse erfüllt war, welche chemisch untersucht phosphorsauren und kohlensauren Kalk als vorwaltende Bestandtheile ergab.

Beim **Brand der Extremitäten,** insbesondere des Unterschenkels räth Guthrie (The Lancet 25. Mai 1850. Froriep's Tagesber. N. 179 nie oberhalb, sondern immer unterhalb der Demarcationslinie zu amputiren, indem die Amputation ober jener Linie nach seinen Erfahrungen durch den Blutverlust immer eine gefährliche ist. Anfangs macht er daher in den brandigen Theil Einschnitte, um den angesammelten Flüssigkeiten einen Abfluss zu verschaffen und wendet das desinficirende Mittel an. Ist dann die Zeit der Amputation gekommen, so sägt er die Knochen einen Zoll unter der Scheidelinie durch und entfernt derart fast alle abgestorbenen Theile, so dass nur wenige Reste derselben am Stumpfe bleiben. Diese Operation fühlt der Kranke nicht einmal; sie veranlasst keine Reizung oder Gefahr. Auf diese Weise hindert man die Natur nicht in ihrem Processe, die übrigen abgestorbenen Theile fallen von selbst ab und zuletzt bleibt ein mehr oder weniger gut beschaffener Stumpf zurück, der aber immer die Ansetzung eines künstlichen Gliedes leicht gestattet. *Dr. Morawek.*

Augenheilkunde.

Von der Annahme ausgehend, dass der **Zweck der schiefen Augenmuskel** bei Menschen und Thieren der gleiche sein müsse, findet Struthers in Edinburg (Monthly Journ. Oct. 1849), dass man ihnen nach ihrer Lage bei Thieren keine andere allgemeine Function zuschreiben

könne, als die der Drehung des Auges um seine Längs- (von vorn nach hinten gerichtete) Achse. — Henle (Canstatt's Jahresbericht f. 1849) weist bei dieser Gelegenheit auf ein unbeachtet gebliebenes Verhältniss der Insertion der beiden Obliqui hin, welches sie befähigen könnte, das Auge zum Nahesehen zu accomodiren. Beide Muskel halten nämlich gemeinschaftlich den Bulbus wie in einer Schlinge, die man sich von der Trochlea ausgehend, schief nach hinten und aussen über den Augapfel wegziehend und am inneren unteren Theile des Orbitalrandes (Ursprung des Musc. obliq. inf.) endend vorstellen kann. Die Schlinge ist grösstentheils nur durch lockeres Bindegewebe an der Sklerotica angeheftet; am hinteren Umfang des Bulbus aber, d. h. in einer Linie, die zwischen den sogenannten Ansatzpunkten beider Muskel liegt, mit der Sklerotica verschmolzen. Der Zug dieser Schlinge müsste den Augapfel nach vorn befördern, wenn nicht die geraden Augenmuskel entgegenwirkten, um ihn nach hinten festzuhalten. Die Stelle, wo die beiden in einander sich fortsetzenden Sehnen der Obliqui mit der Sklerotica verwachsen sind, liegt ungefähr eben so weit nach aussen, von dem Mittelpunkt der Retina, als die Eintrittsstelle des Sehnerven nach Innen. Auf diese Stelle muss, wenn der Augapfel der gleichzeitigen Wirkung beider Obliqui nicht folgen und vortreten kann, ein Druck geübt werden, der den zwar unelastischen, aber verschiebbaren Inhalt des Bulbus verdrängt und einschnürt, was ohne eine entsprechende Verlängerung der Augenachse in der nächsten Nähe der eingedrückten Stelle nicht möglich ist. — So hätte die gleichzeitige Wirkung sämmtlicher Augenmuskel, je kräftiger sie wäre, um so mehr den Effect, die Retina gerade an der Stelle, wo die deutlichste Lichtempfindung Statt hat, von der Linse zu entfernen.

Der **Arcus senilis** besteht nach Edwin Cantou (The Lancet, 11. Mai 1850) im vollkommen ausgebildeten Zustande aus einer graulich-weissen äusseren — (dem getrübten Annulus conjunctivae? Ref.) — und aus einer milchweissen inneren Portion, die durch einen unversehrten Theil der Cornea von einander getrennt sind, durch welchen man die Iris deutlich durchschimmern sieht. Zur Entstehung der äusseren Portion soll der Umstand beitragen, dass dort die Sklerotica und Conjunctiva bei älteren Personen mehr und mehr über die Cornea übergreifen. — Die 2. oder innere Portion besteht aus der Anwesenheit von unzähligen Oeltröpfchen, in der Substanz des Gewebes der Hornhaut, welche also dort die sogenannte *fettige Entartung* erlitten hat. Auf diese Weise soll nur die ächte Hornhaut erkranken, während die hinteren elastischen Schichten und jene schön geordneten Fasern und vorderen Lamellen, welche Bowman entdeckt hat, völlig unbetheiligt bleiben. Diese innere Portion des Kreisbogens, die sich am spätesten bildet, nennt Vf. den Arcus senilis **adiposus.** — Der noch durchsichtige Ring der Hornhaut zwischen der

inneren und äusseren Portion des Greisenbogens bildet eine Vertiefung, indem an dem einen Rande desselben die übergreifende Bindehaut plötzlich absetzt und an dem anderen die fettige Ablagerung ebenso schroff absetzend, eine Erhöhung der Cornea bewirkt. — Vf. sah bei Leuten unter 40 Jahren nie die fettige Entartung der Hornhaut und glaubt, dass der Arcus bei diesen durch die übergreifende Sclerotica simulirt wird. C. wirft die Frage auf, ob in den Fällen von fettiger Entartung des Herzens, deren man bei Leuten unter 40 Jahren beobachtet hat, in den Augen irgend eine Spur von der entsprechenden Erkrankung der Hornhaut wahrgenommen wird; denn in allen Fällen von stark entwickeltem Arcus senilis adiposus hat C. bis jetzt gleichzeitig die Fettentartung des Herzens beobachtet. Die Augenmuskeln befanden sich immer mehr oder weniger in demselben Zustande.

Gegen **Hornhautgeschwüre** wendet Tavignot das *Sodachlorür* an (Journ. des connaiss. med. chir. 1850 N. 32), und zwar als Collyrium in der Dosis von 4—10 Thl. auf 30 Thl. dest. Wassers, 3mal täglich einzuträufeln.

Einen *Fall von angeborenem* **Fehlen der wässerigen Feuchtigkeit** *in den Augen* will France (Franz?) (Lond. med. Gaz. Jän. 1850) bei einem $2^1/_4$ jähr., von Geburt an vollkommen gesund gewesenen Mädchen beobachtet haben. Die Augapfel standen normal, die Binde- und harte Haut waren gesund, die Hornhaut an beiden Augen nicht gerade konisch, aber etwas mehr hervorragend als gewöhnlich, sonst normal. Die Iris bläulich und von normalem Aussehen, aber statt eine gerade Ebene zu bilden, lag sie dicht an der inneren Wand der Hornhaut und erschien so convex als die letztere. Auch bewegte sie sich ganz frei. Die Pupillen waren klar, schwarz, kreisrund, ohne Spur von Puppillarmembran. Das Kind konnte ganz gut sehen, obgleich es myopisch war. Katoptrische Versuche konnte Vf. nicht anstellen.

Ueber die **Iridektomie** sprach sich Prof. Jüngken in einem von Dr. Bührig (Deutsche Klinik 1850 Nr. 35) mitgetheilten Vortrage aus. Er erklärte es für zweckmässiger, wenn man die Hornhaut blos durch eine einfache Incision eröffnet und die Iris aus der Hornhautwunde von selbst hervortreten lässt. Zu dieser Operation bedient er sich des gewöhnlichen Staarmessers, denn Beer's lanzenförmiges Messer bildet eine trichterförmige Wunde, welche in der äusseren Hornhautwand grösser ist als in der inneren. Er macht dicht am Skleroticalrande der Hornhaut eine 3—4‴ lange Incision, (wobei er anräth, die Messerspitze rechtwinklig durch die Cornea zu senken, erst dann parallel mit der Iris in der vorderen Kammer vorzuschieben, und im Zurückziehen des Messers durch starkes Heben des Griffes die Wunde zu dilatiren. Unter dieser Vorsichtsnahme tritt die Iris meistens von selbst heraus und wenn sich der Vortritt derselben verzögert, übt J. mit der Spitze einer geschlossenen

Blömer'schen Pincette zur Seite der Hornhautwunde gegen die Sklerotica einen leisen Druck aus und wiederholt denselben nöthigenfalls, bis sich die Iris in der Hornhautwunde zeigt. Von grosser Wichtigkeit hält es J., die mit der Pincette (selbst wo die Iris adhärirt. gibt er ihr immer vor dem Häckchen den Vorzug) gefasste Iris aus der Hornhautwunde nicht früher hervorzuziehen, als bis man dieselbe zwischen den Blättern der Scheere hat. Auch soll man es sich zur Regel machen, stets ein grosses Stück aus der Iris auszuschneiden, da sich eine kleine Pupille sehr leicht wieder durch Exsudat schliessen kann. J. verklebt nur das gesunde Auge mit Heftpflastern, da der Kranke alsdann das operirte von selbst schliesst. Die Nachbehandlung soll streng antiphlogistisch sein; doch erklärt sich J. gegen die Anwendung örtlicher Kälte, da sie mehr schadet als nützt und leicht die Veranlassung der Beimischung einer rheumatischen Entzündung wird. Nach erfolgter Heilung soll man wegen der grösseren Lichtscheu eine blassblaue Brille tragen lassen.

Aus einem weiteren Vortrage über *die* **Staaroperation** (Deutsche Klinik N. 38) ersehen wir, dass Jüngken gegenwärtig die *Reclination* der früher durch 20 Jahre geübten Extraction desshalb vorzieht, weil die Extraction am meisten verwundet, und ein ruhiges Verhalten von Seite des Kranken erheischt. Er sieht die Reclination eben so gut wie die Extraction als eine Radicaloperation (?) an, da hier die Linse eben so vollständig (durch Resorption) aus dem Auge entfernt wird. Dass der Staar hierbei wieder aufsteigen kann, ist möglich, kommt jedoch selten vor, und ist gewöhnlich Product von Entzündung und einer entzündlichen Reizung und Spannung der Häute und Muskel des Bulbus, welche durch Druck auf den Glaskörper die Linse wieder in die Höhe treiben. — Die Extraction erfordert keineswegs mehr Geschicklichkeit von Seite des Arztes als die Reclination — diese gut zu verrichten, ist sehr schwer und erfordert einen hohen Grad von Kunstgeschick und Uebung. Sie erfordert eben so die aufmerksamste, sorgsamste und gewissenhafteste Nachbehandlung. Die Nachstaare (Trübungen der Linsenkapsel) nach der Reclination sind durchaus nicht zu fürchten. Sie bedürfen wohl einer operativen Nachhilfe, (Eingehen mit einer Nadel durch die Sclera, Trennung der Adhäsionen zwischen Iris und Vorderkapsel, sodann Trennung derselben nach allen Richtungen); doch ist diese eine ganz gefahrlose und die auf sie folgende entzündliche Reaction ist eine so geringe, dass sie meistens einem ruhigen Verhalten von einigen Tagen weicht. — Die Trübungen hinter der Pupille nach der Extraction sind anderer Natur, sie pflegen sich erst spät zu bilden, und bestehen in einem weissen, spinnenwebartigen Netze hinter der Pupille, deren Fädchen sich kreuzend von der Corona ciliaris aus hervorschiessen. Dies Gewebe scheint sich vorzüglich da zu bilden.

wo beim Austritt der kataraktösen Linse Luft in das Auge gedrungen war. (Dagegen scheinen mehrere von uns beobachtete Fälle zu sprechen. — Ref.) Sucht man diese Gewebe auch durch eine Operation zu entfernen, so wird sich die Pupille bald von Neuem trüben und das Gewebe nur um so dichter und dunkler erscheinen.

In Fällen von **grauem Staare** *mit gleichzeitiger* **Pupillensperre** zieht es Tavignot (Gaz. méd. N. 34) vor, die Kataraktoperation und die Anlegung einer Pupille gleichzeitig vorzunehmen, als die erstere eine geraume Zeit auf die letztere folgen zu lassen, da entzündliche Erscheinungen nach einer zweiten oder dritten Operation immer häufiger folgen, als nach der ersten oder zweiten. Rücksichtlich der Operationsmethode handelt T. jedoch verschieden nach der Beschaffenheit des Staares, je nachdem derselbe *primitiv* oder *secundär* entstanden ist. Bei der ersten Art glaubt Vf. durch eine der folgenden Methoden zu helfen: *a)* entweder durch eine Verfahrungsweise, welche nichts anderes als eine Combination der gewöhnlichen Beer'schen Iridektomie mit einer einfachen Zerreissung der vorderen Kapsel nach Conradi und Jäger ist, und sehr leicht mit Hilfe desselben Manövers und demselben Instrumente zu üben ist, oder *b)* die vordere Hornhautöffnung zur Einführungeines gekrümmten Spatels zu benützen, mit welchem der Staar hinter der Pupille zu deprimiren ist. Vf. übte beide Methoden in den verschiedensten Fällen, doch behielt er sich die erste Methode vor für Fälle von adhärentem Staar; denn in der That die Niederdrückung in Masse ist hier schwer zu erhalten, manchmal unmöglich, während die Zerreissung der Centralpartie der Kapsel sehr leicht und unschädlich ist. T. zieht hingegen die 2. Methode jedesmal vor, wenn der Linsenapparat frei von Adhärenzen ist. — Zeigt sich hingegen eine secundäre Katarakt, ist die angelegte künstliche Pupille nach einer früheren Staaroperation unnütz wegen der Verlegung derselben durch secundäre Kapselfragmente, so räth er, wenn die Fragmente nicht in grosser Ausdehnung der Iris adhäriren, dieselben mit einer Pinzette zu fassen und durch die gemachte Hornhautöffnung hervorzuziehen; im entgegengesetzten Falle jeden Versuch zur Extraction aufzugeben und alsdann entweder durch Excision einer neuen Irisoperation an einer dem Ciliarzirkel näheren Stelle oder durch die Vornahme der Iridodialysis Hilfe zu bringen.

Schwarze Materie in den Meibomischen Drüsen will Thomas Hewlett (Prov. Journ. September 1849) bei einem 16jährigen Knaben beobachtet haben, der über Schmerz und Hitze in den Augen und Dunkelsehen klagte. Die Conjunctiva war entzündet, der Augapfel in der Tiefe congestionirt, (??) die Augenlider, besonders das linke, waren äusserlich und innerlich mit einer schwärzlichen Materie belegt. Patient läugnete etwas Färbendes aufs Auge gestrichen zu haben. Die Untersuchung mit

der Loupe (eine chemische und mikroskopische ward nicht angestellt) zeigte, dass dieselbe die einzelnen Meibomischen Drüsen erfüllte. — Winter (Schmidt's Jahrb. 1850, N. 9) möchte diesen Fall für melanotischer Natur halten und erinnert hierbei an einen Fall von Melanosis unter der Bindehaut, den Neuhausen (Pr. Vereinsztg. 18. 1846) veröffentlicht hat.

Einen interessanten Fall von einem **fremden Körper in der Orbita,** welcher 2 Monate daselbst verweilte, erzählt uns die *Lond. med. Gaz.* April 1850 (Oppenh.'s Ztschft., N. 6). Nach Bildung einer Geschwulst am unteren Augenlide, dicht am Orbitalrande desselben, welche künstlich eröffnet fistulös blieb, sticht man mit der Sonde auf einen harten Körper, welcher mittelst der Pinzette extrahirt, sich als das zolllange Stück einer Thonpfeife erwies. (Erinnert an einen ähnlichen Fall von Prof. Fischer in seinem Lehrbuche S. 34 erzählt, welcher wie der vorliegende Ursache von Exophthalmus wurde. — Ref.)

In Folge einer **Augenverletzung durch Glassplitter,** welche Collette zu Lüttich (Cunier's Annal. d' ocul. T. XXIII) bei einem Dienstmädchen von 47 Jahren beobachtete, und durch heftiges Zuschlagen einer in der Nähe befindlichen Glasthüre veranlasst wurde, deren Fenster durch einen Windstoss in unzählige kleine Stückchen zerschlugen, wurden während eines $^3/_4$jährigen Zeitraumes über 200 Glassplitter aus dem linken Auge entfernt, von denen Verf. selbst 186 untersucht hat. Letztere wogen zusammen 186 Gran, waren zum Theil 4-, zum Theil 3eckig, und so gross, dass einzelne bis zu 12 Millimeter lange Ränder besassen. Anfänglich glaubte Verf., dass die Splitter im unteren Theile der Uebergangsfalte der Bindehaut ohne Verletzung der letzteren sich eingebettet hätten; die weitere Beobachtung des Falles aber, so wie das Ergebniss der Versuche, welche von einer von Seite der medic. Gesellschaft zu Lüttich ernannten Prüfungscommission an Leichen unternommen worden waren, bestimmten ihn zur Annahme, dass die genannte Falte zerrissen worden sei, und sich eine beträchtliche Menge von Splittern hinter derselben in der Augenhöhle gesammelt habe, wodurch zugleich auch der Umstand erklärt wird, dass man mit dem Haken fast nie einen fremden Körper unter dem oberen Lide wahrnehmen konnte.

Ueber eine *vollständige* **Lähmung des N. oculomotorius,** *veranlasst durch den Druck eines Aneurysma der linken hinteren gemeinschaftlichen Hirnarterie,* welches 3 Wochen hierauf den Tod durch Apoplexie herbeiführte, berichtet Dr. Hare (Lond. med. Gaz. June 1850. — Froriep's Tagesbericht 1850 N. 195). Der rechte Nerv des 3. Paares war völlig gesund, aber der linke hatte genau dort, wo er unter dem $^4/_{10}$—$^6/_{10}$ Zoll im Durchmesser haltenden Aneurysma durchstrich, eine so starke Zusammendrückung erlitten, dass er völlig atrophisch geworden war, und die wenigen von demselben noch übrigen Fasern sich auf dem Aneu-

rysma ausgebreitet, und gleichsam mit demselben verschmolzen hatten. Das Aneurysma selbst zeigte an seiner dem Gehirn zugewandten Seite einen kleinen Riss, aus dem eine Blutergiessung an der Basis des letzten unter die Arachnoidea und in den 4. Ventrikel stattfand. Jenseits der comprimirten Stelle erhielt der Nerv sein natürliches Ansehen wieder. Das Aneurysma drückte auch mit seinem rechten Rande und seiner oberen Fläche gegen den Sehnerven etwas hinter seiner Commissur. (Die Kranke sah auch am linken Auge wie durch einen Nebel.) Portionen der Art. basilaris und carotis interna mikroskopisch untersucht, zeigten an ihren Wandungen keine fettige Entartung, noch in denselben eine atheromatöse Ablagerung, wogegen die Arachnoidea über denselben bedeutend verdickt war.

Eine bereits durch 18 *Jahre bestandene* **Hemeralopie** heilte Tavignot (Gaz. des Hôp. 1850, N. 107) bei einem Landmanne, der sich viel auf dem Felde aufhielt, keine Ursache anzugeben wusste, mit Ausnahme eines unmittelbar vor dem Entstehen des Augenleidens vorhergegangenen allgemeinen Hydrops, binnen 3 Monaten durch die bereits von Schmucker, Richter und Scazpa angegebene Methode vollständig. Obgleich die meisten Autoren damit übereinstimmen, dass die Krankheit nach Entfernung der sie bedingenden Schädlichkeiten von selbst schwindet, so scheint doch dieses Hinneigen zur spontanen Heilung mehr bei der epidemischen, als der sporadischen Hemeralopie ausgesprochen zu sein, sei es nun, dass diese letztere Form der Krankheit bedeutender ist, sei es, dass der Kranke in der sporadischen Form länger den einwirkenden Schädlichkeiten ausgesetzt ist, da diese nicht so bald und so klar erkannt werden. Doch bietet jedenfalls die acute wie die chronische Hemeralopie eine gute Prognose dar.

Farbige Gläser zur Erleichterung des Sehens bei Nebel anzuwenden, schlägt Lavini (Froriep's Tagsb. 1850, N. 180) vor. Wenn sich zwischen 2 Telegraphen-Stationen Nebel befindet, und man zwischen das Ocular des Telescops und das Auge ein farbiges Glas bringt, so wird die Wirkung des Nebels bedeutend vermindert. Die rothe Farbe scheint hierzu die beste. Leute mit scharfen Augen geben dem Dunkelroth, kurzsichtige dem Hellroth den Vorzug. Die Erklärung dieser Erscheinung scheint in dem Umstande zu liegen, dass die weisse Farbe des Nebels auf die Netzhaut einen zu starken Eindruck macht, besonders wenn das Fernrohr ein etwas grosses Gesichtsfeld hat. Durch das farbige Glas werden diese weissen Strahlen zum Theil absorbirt, und das weniger angegriffene Auge kann nun die Umrisse der Gegenstände deutlicher erkennen.

Bei *chron. Ophthalmien* räumt Tavignot (Cuniers Annal. XXIII.) der *Kauterisation der Nasenhöhlen* eine vorzüglich gute Wirkung ein, und zwar auf revulsive Weise, in welcher Hinsicht sie selbst den Vesicantien vorstehet. In der letzten Zeit wendet T. statt des früher in Gebrauch ge-

zogenen Lapisstiftes oder einer Lapissalbe, das Aetzmittel in Pulverform an, vermischt mit einer indifferenten Substanz. Als letzteres gibt er das Pulv. rad. iridis florent. von dem er 30 Th. mit 1 Th. Kampher und je nach der nöthigen Stärke der Wirkung mit 2—8 Th. schwefelsauren Zink oder Kupfer, oder 1—2 Th. Höllenstein mischen lässt. Für leichtere Fälle empfiehlt er täglich 5—6mal eine Prise von dem Pulver mit 2 Th. schwefels. Zink, von den anderen erwähnten Mischungen hält er es aber für gerathen, nicht öfters als 3mal täglich eine Prise zu nehmen.

Dr. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Gegen **Neuralgia** *intercostalis* lobt Erlenmeyer (Deutsche Klinik 39) die schon von Lisfranc und Romberg empfohlene *Aetzung mit Höllenstein.* E. theilt 4 bei Geisteskranken beobachtete Fälle jener Neuralgie mit, die jedesmal mit Herpes Zoster in Verbindung stehend die linke Seite betraf. In den ersten 3 Fällen bestand das Exanthem noch fort. Die Bläschen wurden geöffnet und kräftig mit Höllenstein geätzt. Im 4. Falle war das Exanthem bereits verlaufen; Morphium endermatisch angewendet hatte nur vorübergehenden Erfolg. Eine kräftige Aetzung mit Silbersalpeter in 5 ziemlich breiten Strichen von der Wirbelsäule bis zum Brustbein hob die Neuralgie dauernd. Auch bei einer Ischias, die bei einem Irren schon mehrere Jahre bestand, und fruchtlos früher mit verschiedenen Mitteln behandelt worden war, half die Aetzung mit Höllenstein. Es wurden im ganzen Verlauf des Ischiadicus in Abständen von 6 Zoll 5 silbergroschengrosse Stellen geätzt. Nach 8 Tagen schon war der Schmerz ganz beseitigt und die Heilung dauernd. Die Schmerzen von der Aetzung wurden nach E.'s Beobachtung von den neuralgischen Kranken gern vertragen.

Die von Malgaigne in Anregung gebrachte *Behandlung der* **Ischias** *mittelst der Kauterisation des Ohres* (Vgl Anal. des vor. Bd. S. 75) fand bereits anderweitige Nachahmung und Bestätigung, namentlich durch Vigla und Jobert (Gaz. des Hôp. 103, 106). Ein Bedienter, welcher auf V.'s Abtheilung im Hôtel - Dieu lag, hatte bereits vor 2 Jahren rechterseits Ischias überstanden, und vor 6 Monaten die erste und seit 8 Tagen die zweite Recidive erlitten. Am meisten schmerzhaft war die Gegend des Sitzbeinhöckers, der Darmbeinkamm und die Leistenbeuge. Der Kranke konnte weder stehen, noch rechterseits liegen. Sogleich nach vorgenommener Kauterisation am Ohre liess der Schmerz bedeutend nach, so dass Pat. fast ohne Beschwerde herumgehen konnte; nur die Lendengegend blieb noch schmerzhaft; am folgenden Tage liess auch dieser Schmerz nach, und am 5. Tage wurde Pat. geheilt entlassen. — Der

zweite Kranke, ein 30jähr. Schuhmacher hatte ebenfalls früher schon vor einem Jahre durch 3 Monate an Ischias gelitten, und wurde damals mit Schröpfköpfen und Bädern geheilt. Vor 11 Tagen entstand der neue Anfall im Gefolge von Krämpfen, an denen zu leiden der Kranke vorgab. Das Gehen war sehr erschwert. J. kauterisirte die Haut an der Basis des Anthelix, worauf sogleich Erleichterung folgte, so dass Pat. im Saale herumgehen konnte. Nach einer Stunde gab er an, er sei völlig geheilt, und blieb es auch durch die folgenden Tage. — Einen dritten Fall behandelte V. in seiner Privatpraxis bei einem 52jähr. Fräulein, welches seit 4—5 Monaten an sehr heftiger Ischias litt. Vesicatore mit endermatischer Anwendung des Morphium, Terpenthin, kaustisches Ammonium als Rubefaciens hatten eine leichte Besserung zu Wege gebracht, als eines Tages eine sehr heftige Recidive erfolgte. Nach der Kauterisation mit einem kleinen weissglühenden Eisen konnte die Kranke herumgehen und hatte nur eine geringe Taubheit in der betreffenden Extremität, welche nebst sehr leichtem Schmerz noch am folgenden Tage fortbestand. Doch blieb die Erleichterung nicht bedeutender, als in Folge der früher gebrauchten Mittel. — Ein vierter Fall betraf ein Weib, welches an Ischias beider Extremitäten und nebst dem an Katarrh litt. Beide Ohren wurden nach einander kauterisirt, jedoch ohne Erfolg.

Gegen verschiedene **Nervenstörungen**, welche *nach der Einwirkung des* **Tabaks** *und* **Alkohols** vorkommen, empfiehlt Teissier zu Lyon (Bull. de thér. — Malgaigne Revue, Août 1850) das *reine Ammonium* auf Grundlage zweier mitgetheilter Krankheitsfälle: 1. Ein 40jähr. in einer Tabakmanufaktur beschäftigter Mann litt seit einem Jahre an allgemeinem Zittern und Muskelschwäche nebst Blässe und Abmagerung. Nach fruchtloser Anwendung verschiedener Mittel (Valeriana, Belladonna, Opium, Bäder, Nux vomica) verordnete T., in der Absicht das vorhandene Gift zu neutralisiren, das Ammonium (täglich 10 Tropfen in einer Lösung). Nach 8 Tagen hatte sich das Zittern gebessert, und nach 1 Monate aufgehört; die Schwäche ward geringer, und der Gesundheitszustand im Allgemeinen besser. T. setzte die Behandlung noch durch einen Monat fort, und die Heilung erhielt sich noch nach $^1/_2$ Jahre vollständig. — Ein 45jähr. Kaufmann, dessen Constitution durch Missbrauch spirituöser Getränke geschwächt war, befand sich seit mehr als 2 Jahren in einem Zustand von Geistesschwäche mit verschiedenen Sinnestäuschungen. Zur Abnahme des Gedächtnisses gesellte sich noch Amblyopie und Mückensehen. T. verordnete täglich 6—10 Tropfen Ammonium im Zuckerwasser nebst Einreibungen von Ammoniak in die Fusssohlen und Dunstbäder des Balsam von Fioraventi auf die Augen. Schon nach 14 Tagen fühlte Pat. Besserung im Sehen und noch mehr nach abermals 14 Tagen. Um die rückständige Körperschwäche zu bessern, fügte T. dem Ammonium Nux

vomica bei. Nach 4wöchentlicher Behandlung war Pat. so weit hergestellt, dass er wieder seinen Geschäften nachgehen konnte.

Ein merkwürdiger Fall von **Chorea** wird von Trousseau's Klinik (Gaz. des Hôp. 1850. 96) berichtet. Ein junges Mädchen wurde von einer sehr heftigen Chorea mit eigenthümlichen ungewöhnlichen Bewegungen befallen; nach 8tägiger Behandlung mit Strychninsyrup konnte sie jedoch geheilt entlassen werden. Nachdem sie zu Hause bereits durch 25 Tage ihren gewöhnlichen Beschäftigungen nachgegangen war, fiel ihr ein Kochtopf mit siedendem Wasser auf einen Fuss, den man sogleich in einen Eimer mit kaltem Wasser brachte. Der Schrecken wirkte aber so heftig, dass die Verletzte wenige Augenblicke nach dem Vorfall von einer tetanischen Muskelstarre befallen, gar keine willkürliche Bewegung ausführen konnte. Als sie das kalte Fussbad verliess, war die Chorea in ihrer früheren Entwickelung wieder vollständig da. T. wollte diesmal, wenigstens nicht gleich vom Anfang seine gewöhnliche Strychninbehandlung beginnen und gab Kupferammoniak, ein Mittel, welches sich ihm mehrmals bewährt hatte. Am 3. Tage der Behandlung bekam Pat. ein heftiges Fieber in Folge einer Lymphgefässentzündung, die von der Gegend der Hautverbrennung bis zur Schenkelbeuge sich ausdehnte. Mit dem Fieber hörte die Chorea auf, ein Verhältniss, wie dies zwischen nervösen und fieberhaften Zuständen öfter beobachtet wird, und wie dies schon durch das Hippokratische Axiom: *Febris spasmos solvit*, angedeutet wird. Beispielsweise wird an das Asthma erinnert, welches sogleich ausbleibt, wenn eine Pneumonie den Kranken befällt. Derselbe Kranke, der früher nicht horizontal liegen konnte, liegt nun so gut wie jeder Pneumoniker auf dem Rücken. Auf ähnliche Art verhält sich auch die Pneumonie zum Keuchhusten.

Eine umfassende Abhandlung über die **Eklampsie** der Kinder schrieb C. Ozanam (Archiv. gén. Mars. Mai. Juni 1850), deren Schlusssätze wir mittheilen.

1. Die Eklampsie ist von jeder anderen convulsiven Krankheit verschieden, namentlich von symptomatischen und sympathischen Krämpfen. 2. Charakteristisch für sie sind mehr oder weniger zahlreiche Anfälle von klonischen Krämpfen, welche 2—10 Minuten dauern, worauf Koma ohne Schnarchen nebst tonischer Contractur der Glieder folgen. 3. Fast constante Begleiter sind brennende Hitze der Haut und aufgetriebener Unterleib, und dienen zur Diagnose. 4. Wenn bei einem übrigens gesunden Kinde der Puls plötzlich ohne deutliche Ursache bedeutend beschleunigt wird, steht ein eklamptischer Anfall bevor. 5. Dies Zeichen wird noch sicherer, wenn Aufgetriebensein des Unterleibs und Hitze der Haut hinzutreten. 6. Behält der Puls seine Frequenz nach den Anfällen, so wiederholen sich diese bald. 7. Wird der Puls wieder normal, so bedeutet dies ein gänzliches Aufhören derselben. 8. Ein den Anfällen nachfolgendes mehrstündiges Koma deutet eine seröse Ergiessung in den Hirnhöhlen an. 9. Die Respiration zeigt bei

der Eklampsie einen zweifachen pathognomischen Charakter: *a)* Während der Convulsionen ist sie mühsam, häufig und wird die Exspiration mit einem kurzen abgebrochenen Aechzen begleitet. *b)* Während des Koma ist sie dagegen selten, tief, von gedehntem Aechzen begleitet. 10. Den Anfällen folgende Hemiplegie deutet auf Hämorrhagie im Gehirn oder in den Hirnhäuten. 11. Intraarachnoideale Extravasate sind die häufigsten; bei jüngeren Kindern erkennt man sie durch Mensuration der erweiterten Kopfhälfte. 12. Die umhüllende seröse Cyste wurde häufig für die Arachnoidea oder Dura mater angesehen. 13. Die auf Eklampsie folgende Hemiplegie betrifft mehr die Bewegung als die Empfindung, häufiger die Gliedmassen als das Gesicht; sie lässt mit dem Alter nach, hört aber selten gänzlich auf. 14. Sie kann auf ein Glied oder einzelne Muskel sich beschränken, wie z. B. die Strecker der Finger oder des Fusses, das obere Augenlid u. s. w. Die Paralyse der Strecker des Fusses veranlasst das Ueberwiegen der Beuger, die Einwärtsdrehung der Glieder und consecutive Klumpfüsse. 15.—17. Gleichzeitig erfolgt Stillstand in der Entwickelung der gelähmten Theile, mehr in der unteren, als in der oberen Extremität. Diese Erscheinungen erlauben auch einen Rückschluss auf vorhergegangene Eklampsie. 18. Manchmal folgen auf diese Muskelcontractionen: Torticollis, Klumpfüsse, Rückgrathsverkrümmungen (Guérin). 19. Der angeborne Klumpfuss lässt vermuthen, dass der Foetus im Mutterleibe von Eklampsie befallen werden könne. 20. Dasselbe gilt von Blutextravasaten beim Foetus, wenn keine äussere Spur von Verletzung eine andere Ursache andeutet. 21. Eklampsie unterscheidet sich von Epilepsie: *a)* dadurch, dass die Convulsionen anfänglich clonisch sind und mit tonischer Contractur endigen (umgekehrt bei Epilepsie); *b)* durch längere Dauer der Anfälle und Fehlen der Aura; *c)* durch den eigenthümlichen Charakter der Respiration und fehlendes Schnarchen; *d)* durch die Häufigkeit des Pulses, die Meningealhämorrhagie, Ausbleiben der Anfälle nach Verlauf einiger Jahre oder später zur Zeit der Pubertät. 22. Von symptomatischen Convulsionen unterscheidet sich die Eklampsie: *a)* dadurch, dass die krampfhaften Bewegungen vorzüglich eine Seite und zwar diese ganz betreffen; *b)* die Anfälle keine andere Form annehmen oder mit einer anderen wechseln, z. B. mit Zittern; c) die Convulsionen nicht continuirlich sind; *d)* die Respiration die angeführten Charaktere zeigt; *e)* die Eklampsie eine Modification oder Stillstand jener Krankheiten zu Stande bringt, in deren Verlaufe sie eintritt, und umgekehrt.

Eine *eigenthümliche Entwickelung von* **Paralyse** kam im Hôtel-Dieu auf Vigla's Abtheilung (Gaz. des Hôp. 112) bei einem 45jähr. Taglöhner zur Behandlung, der als Gewohnheitstrinker seit 2 Jahren am Zittern der oberen Extremität litt, so oft er eine feinere Arbeit zu verrichten hatte. Am 30. Juni fiel er im berauschten Zustande in einen Bach, und kam dabei zweimal unter das Wasser. Am nächsten Tage hatte er heftige Kolikschmerzen, häufiges Erbrechen, ferner in den Fusssohlen und Waden ein schmerzhaftes Brennen und Kriebeln. Die Schmerzen wiederholten sich anfallsweise, dauerten beiläufig ½ Stunde und waren so heftig, dass Pat. nicht auftreten konnte. Nach 8 Tagen kam ein ähnliches Gefühl auch in den Handflächen hierzu. Ausser der Zeit der Anfälle konnte er herum-

gehen. Seit dem 20. Juli wurde er immer schwächer, so dass er sein Arbeit aufgeben und vom 15. August an liegen bleiben musste. Mit zunehmender Schwäche liessen die Schmerzen nach. Seit Beginn der Krankheit hatten Geschlechtslust nebst Erectionen aufgehört. Am 23. August aufgenommen, fand man die Muskel der Hände und Füsse, der Vorderarme und Unterschenkel geschwächt, während Oberarme und Oberschenkel ihre normale Kraft hatten. Die Muskel waren selbst bei leichtem Drucke empfindlich; unwillkürliche Bewegungen derselben nebst Sehnenhüpfen, besonders bei versuchten Bewegungen oder bei schneller Berührung. Druck auf die Nervenstämme, besonders den N. plantaris, poplitäus und poplit. externus rief einen heftigen Schmerz hervor nebst unwillkürlichen Contractionen der entsprechenden Muskelpartien, wie bei galvanischer Einwirkung. Der Tastsinn zeigte sich geschwächt. Nach Anwendung von Schwefelbädern liessen die Motilitätsstörungen vorzüglich an den oberen Extremitäten nach. Nach der mitgetheilten Entwickelung scheint die Paralyse keine central entwickelte, sondern eine peripherische gewesen zu sein.

Ueber *essentielle* (d. h. ohne organ. Grundlage zu Stande kommende) **Lähmungen des Kindesalters** (bis zum fünfzehnten Jahre) schrieb Henry Kennedy in Dublin (Dublin quart. Journ. of med. — Arch. gen. Juill. 1850) auf Grundlage mehrerer beigefügter Krankengeschichten. Er unterscheidet zwei Formen: 1. Die *temporäre* erscheint ziemlich häufig bei Kindern von 5—9 Jahren und auch später: sie befällt plötzlich, leichter gut genährte und regelmässig gebildete als andere. Das Kind, welches am vorigen Abend gesund sich niederlegte, zeigt beim Aufstehen Paralyse des einen oder anderen Gliedes, häufiger des Armes als des Fusses. Manchmal ist der geringste Bewegungsversuch schmerzhaft, so auch die Berührung; in letzterem Falle entsteht Contractur und das Glied wird in gebeugtem Zustande gehalten. Diese Contractur ist manchmal die Folge der Paralyse, aber auch umgekehrt. Am häufigsten soll diese temporäre Paralyse vom 7.—9. Monate vorkommen. Die Ursache scheint häufig ein Reizzustand des Darmcanals zu sein, in anderen Fällen ein beschwerliches Zahnen, ein andermal die Gewohnheit, das Kind auf eine Körperseite so zu legen, dass eine der oberen Extremitäten vom Körper gedrückt wird. Von Seite der Angehörigen wird gewöhnlich ein gegen die Extremität geführter Schlag als vermeintliche Ursache beschuldigt, was H. bisher nicht zu bestätigen vermochte. Die *Prognose* stellt er günstig; in keinem Falle dauerte der Zustand länger als 10 Tage; in einem mitgetheilten, ein 14monatliches Kind betreffenden Falle nur 2 Tage. Hartnäckiger dürfte jene Form sein, die nach vorausgegangenem Drucke zur Entwickelung kam. Bei der *Behandlung* hat man auf den Zustand des Darmcanals Rücksicht zu nehmen, auf den Zustand des Zahnfleisches bei bevorstehendem

Durchbruch der Zähne. In anderen Fällen, besonders mit gleichzeitiger Schmerzhaftigkeit der betheiligten Glieder, dienen warme Bäder. Einige Tage nach dem Beginn des Leidens muss man das Kind dahin zu bringen suchen, dass es Bewegungen versucht. — Von der *zweiten* Form, welche Verf. unterscheidet, vermag er nur 2 Fälle mitzutheilen. Die Lähmung ist eine halbseitige mit choreaartiger Unruhe. Im ersten Falle war es ein 6jähr. Mädchen, bei welchem sich die Hemiplegie nach Scarlatina entwickelt hatte und mit Digestionsstörungen verbunden war. Bei der zweiten Kranken, einem 8—9jähr. Mädchen liess sich keine Ursache nachweisen. Beide Kranke genasen. Zuletzt bespricht H. noch eine von Graves abgehandelte Form von Paralyse, welche nach verschiedenen typischen, gastrischen und remittirenden Fiebern zurückbleibt, meistens länger dauert, insbesondere die unteren Extremitäten betrifft und ebenfalls keine organische Grundlage haben soll.

Ueber die *Anfänge der* **allgemeinen Paresis** liefert Friedr. Hofmann, Secundärarzt der Irrenheilanstalt zu Leubus (Ztschft. f. klin Medicin 1. Bd. 4. Hft.) einen Aufsatz als Fortsetzung seiner früher besprochenen Abhandlung über diese Krankheit.

Er unterscheidet 3 Formen: 1. Die allgemeine Paresis der animalen Muskel ohne Geistesstörung oder vielmehr mit einfacher Geistesschwäche. 2. Dieselbe verbunden mit einer heiter gehobenen Stimmung ohne charakteristisches Delirium (Uebergangsform). 3. Dieselbe mit Grössenwahn. Einen constant entsprechenden anatomischen Charakter der Paresis stellt H. in Abrede, daher sei auch die allgemeine Paresis keine Krankheit im anatomischen Sinne; doch müsse man sie als Krankheit gelten lassen, da sie eine bestimmte Modalität der Thätigkeit des Nervenprincips, das Resultat eines bestimmten Processes ist. Die Anfänge der Krankheit unterscheidet H. in die Vorboten und in die Entwickelungsepoche ohne scharfe Begrenzung zwischen beiden. Die Vorboten reichen bis zur Zeit, wo eines der charakteristischen Symptome der Krankheit auftritt, das Evolutionsstadium bis dahin, wo alle sich eingestellt haben, so dass die Diagnose gesichert ist. Brierre de Boismont meint, dass die Vorboten bisweilen 6—7 Jahre vor dem Ausbruche der Krankheit bestehen und durch abnorme Aeusserungen der psychischen Vermögen charakterisirt seien; so findet der Grössenwahn in manchen Fällen schon seine frühere Prädisposition, so dass er nur als eine Steigerung derselben erscheint; eine Behauptung, die Vf. genügend psychologisch entwickelt. Eine andere Classe von Vorboten trägt gleichfalls den psychischen Charakter, in so fern sie Leidenschaften begreift, die durch Unersättlichkeit und begleitende Affectlosigkeit charakterisirt sind. Die Aufregungen können kein Ende finden, das Bedürfniss nach Erholung bleibt aus; Amblyopie oder Schwerhörigkeit leiten die Lähmung ein, oder diese erscheint anfalls-

weise. Vorboten überhaupt sind bei einem Drittel der untersuchten Fälle zu erkennen. In der Mehrzahl bestehen sie darin, dass sich die Phänomene einer humoralen Krankheit oder einer relativ peripherischen excentrischen Nervenkrankheit in die einer centralen, psychischen langsam umwandeln. Die *organische Basis* dieses Metaschematismus soll am häufigsten in ihrem Ausgange eine fettige Entartung der Eingeweide sein, bisweilen durch Bildung starrer Produkte ausgezeichnet. Croizant hat in 10 Fällen als Beginn der Krankheit eine momentane, fast complete Anästhesie der Haut gesehen, welche bei der deutlicheren Entwickelung der Motilitätsstörungen verschwand. Lunier nennt die Anästhesie das unbeständigste und unregelmässigste Phänomen bei dieser Krankheit. Auch H. sah dieselbe nie in dem Grade und der Ausbreitung, wie es C. beschreibt. — Die Reihenfolge in jener Epoche, wo die wesentlichen Zeichen der allgemeiuen Paresis (Grössenwahn und allg. Muskellähmung) eintreten, ist nach Baillarger die, dass in der Regel die Lähmung der Seelenstörung vorangeht. H. fand unter seinen 156 Fällen 5mal keine Angabe, 28mal die Lähmung früher, 20mal Lähmung und Seelenstörung gleichzeitig, 103mal die Seelenstörung früher, hierunter 31mal ausdrücklich als Melancholie. In den Fällen, wo die Krankheit mit Stupidität begann, waren vorausgegangen: Schreck, Kopfverletzungen, fieberhafte Kopfaffectionen, bedeutende Störungen der Sensibilität, heftige Erkältungen, übermässige Anstrengungen etc. (Vgl. auch Duchek's Orig. Abhandl. im vor. Bande.) *Dr. Kraft.*

Psychiatrie.

In einem Vortrage über den *gegenwärtigen Zustand der Irrenheilkunde, über Irrenanstalten und über das Wesen und die Behandlung der Geisteskrankheiten* stellt C. W. Smith (Oppenh. Ztschft. Bd. 45. p. 138) folgende Punkte hin: Am 1. Jäner 1847 fanden sich in 177 grösseren öffentlichen und 437 Privatanstalten (Englands) mit Einschluss von 596 Armenhäusern und 142 Separatanstalten 26516 Irre, und die Kosten für die Unterhaltung derselben übersteigen jährlich 750000 Pfd. — Der Wahnsinn ist nicht ausschliesslich als ein Hirnleiden anzusehen, ohne Rücksicht auf den Antheil, den jedes Organ und System an seiner Entstehung haben kann. Das Wesen der Geisteskrankheiten ist *nicht* entzündlichen Charakters, sondern besteht gleichsam in einem Ueberfluss der sogenannten Vis nervosa (?). Es ist sehr wahrscheinlich, dass in 9 von 10 Fällen von Irrsinn Anfangs nur die Functionen des Gehirns afficirt, und wirklich organische Leiden nicht vorhanden sind. (Es können sonach Functionen *afficirt* sein bei Integrität jenes Organs, von welchem die Functionen hervorgehen? Ref.) — Vergleicht man einen Fall von

Hysterie mit einer leichten Manie, so wird man mehr einen Unterschied in dem Grade als in der Art finden; bei beiden Krankheiten ist eine perverse Nerventhätigkeit und eine Störung des normalen Gleichgewichtes zwischen Blut- und Nervensystem. So wenig man bei einer Hysterischen starke Aderlässe, Purganzen und andere Mittel der Art anwenden wird, so wenig passt eine solche Behandlung bei Geisteskranken. — Unter den 10000 unheilbaren Irren in England und Wales ist der grössere Theil durch regellose Anwendung der Antiphlogose in diesen traurigen Zustand versetzt worden. — Jede öffentliche Anstalt soll für den klinischen Unterricht benützt werden. Das Vorurtheil, dass die Kranken dadurch aufgeregt würden, ist durch zahlreiche gegentheilige Thatsachen längst widerlegt. Kein angehender Arzt sollte sodann zur Praxis zugelasen werden, ohne vorher die Prüfung aus der Psychiatrie überstanden zu haben. — Bösartige Epidemien von Typhus, Erysipel und Cholera haben Sm. überzeugt, dass Wahnsinn keine Immunität von anderen Krankheiten gewähre, und zwar deshalb, weil das Irresein die Lebensenergie nicht steigert, sondern herabsetzt. Der Paroxysmus maniacus stellt sich oft als kritisches Heilbestreben der Natur heraus, aber nur dann mit Erfolg, wenn durch Freiheit der Bewegung die Reaction sich vollständig zu entwickeln vermag. S. redet dem System der „Nichtbeschränkung" das Wort, und nennt deren nicht gar so seltene Nachtheile „zufällige üble Vorkommnisse." Die convulsiven Actionen bei der Manie kommen also zu Stande: Die intellectuelle Fähigkeit, welche ihren Ursprung wahrscheinlich in der Corticalsubstanz des Gehirns hat, ist functionell und organisch (?) afficirt, d. h. bei vorhandener Affection jener Substanz wird auch die intellectuelle Fähigkeit als abhängig vom Normalzustande jener Substanz nothwendig gestört. Die Macht oder die Controlle, welche die Vernunft über die anderen untergeordneten Portionen des Nervensystems ausübt, ist somit temporär oder permanent aufgehoben oder vernichtet, und die gewissermassen sich selbst überlassenen motorischen Nerven fangen an, unregelmässig und krankhaft zu agiren, ähnlich wie bei der Epilepsie, Chorea etc. — Die sogenannte exspectative Behandlung — unter Mitbenützung aller intellectuellen Mittel — ist die allein richtige bei Geisteskrankheiten.

In einer 2. Abhandlung über die **psychiatrische Klinik** bespricht Ideler (Ann. d. Charité - Krankenhauses) insbesondere die Methode derselben. Da die ganze Abhandlung, die für jeden Fachmann vom grossen Werthe ist, ein gerundetes Ganze darstellt, und sich somit ohne Störung des harmonischen Zusammenhanges nicht auszugsweise wiedergeben lässt, so wollen wir hier nur den darin beobachteten Gang durch einige Hauptpunkte andeuten. — Aus dem klinischen Vortrage sind alle Hypothesen gänzlich zu verbannen. Da die Controversen über die materielle Grund-

lage der Seelenstörungen zuletzt sich in hypothetische Voraussetzungen von Körperleiden verlieren, welche objectiv oft gar nicht nachgewiesen werden können, so wird man vom somatischen Gesichtspunkte aus den Seelenstörungen niemals eine Seite der positiven Betrachtung abgewinnen können, welche die Grundlage jeder klinischen Erläuterung bilden muss. — In diagnostischer, ätiologischer und therapeutischer Beziehung unterscheidet sich die psychiatrische Klinik so wesentlich von jeder anderen, dass sie fast nur einzelne Berührungspunkte mit den anderen gemein hat. — In allen Fällen von Seelenstörung ohne Ausnahme sind Geist und Gemüth gleich sehr betheiligt, wenn auch die Anomalie des einen oft greller in die Augen springt, als die des andern. Die Formen der Seelenstörungen sind je nach der verschiedenen Ansicht, die der Arzt vom Wesen der letzteren hat, verschieden. — I. leitet die speciellen Formen der Seelenstörung — Verrücktheit und Blödsinn, als dahin nicht gehörig, ausgenommen — aus den ihnen zum Grunde liegenden Leidenschaften ab, deren Eigenthümlichkeit sie in dem ganzen Gewebe ihrer Erscheinungen zur objectiven Darstellung bringen, weil letztere nur aus der besonderen Wirkung, welche die verschiedenen Leidenschaften auf die Geistes- und Gemüthsthätigkeit nach allen Richtungen hin ausüben, entspringen können. — Verwickelter erscheint die Aufgabe des klinischen Lehrers, wenn das Seelenleiden unverkennbar seinen Ursprung in Körperkrankheiten gefunden hat, und daher einen sympathischen Charakter an sich trägt; aber auch bei diesem (sympath. Wahnsinne) muss durchaus ein wesentliches Gemüthsleiden vorausgesetzt werden, welches, wenn auch durch ein Körperleiden hervorgerufen, dennoch den Kern der Forschung bildet. Der Lehrer der psych. Klinik hat seinem Vortrage eine historische Pathogenie der einzelnen Krankheitsfälle zum Grunde zu legen, deren historischer Theil ganz auf Thatsachen fussen muss. Ein tieferes Eingehen in die psych. Pathogenie gestattet nur die Lehre von den Leidenschaften, da sie als das organische Mittelglied zwischen den Zuständen der gesunden und kranken Seele der Beobachtung in ununterbrochener Begriffsentwickelung von jenen auf diese hinüberleitet, und auf diesem Wege die Deutung des Wahnsinns an die höchsten Gesetze der Seelenthätigkeit anknüpft. Das zweckmässigste therapeutische Verfahren bei Geisteskranken kann erst dann einen bleibenden Erfolg hervorbringen, wenn die sie beherrschenden Leidenschaften in Schranken gehalten werden; daher spielt die Pharmaceutik in der Psychiatrie nur eine untergeordnete Rolle, und geht jedes auf sie allein berechnete Heilverfahren aus einer Selbsttäuschung hervor.

Einen guten raisonnirenden und auf Erfahrungen basirten Aufsatz „über krankhafte **Stumpfheit des Gemüthes**“ lieferte Dr. C. M. Brosius (Rhein. Monatsschrift 1850). Indem wir hier nur seinen Ideengang andeu-

ten, werden wir auch manche interessante Bemerkungen desselben mit aufnehmen. Die Divergenz der Ansichten bezüglich des Verhältnisses zwischen „Gefühl“ und „Wille“ tritt wie so häufig auch hier wieder hervor und der Autor lässt letzteren nur aus dem Gefühle entstehen und läugnet daher consequent die Möglichkeit der primären Erkrankungen des Willens. — Zum Begriffe der Gesundheit des Gemüthes gehört ein gewisser Mittelgrad der Intensität seiner Aeusserungen, für welchen wir aber keinen bestimmten Massstab besitzen. Die Gemüthskrankheit tritt nur ein bei extremer Abweichung des Gemüthslebens in einer der beiden Richtungen, bei sehr grosser (Reizbarkeit) oder sehr geringer Empfänglichkeit (Stumpfheit) des Gemüthes. — Letztere müssen aber dauernd und von entsprechenden äussern Einwirkungen unabhängig (selbstständig) sein und die Intelligenz stören, wenn sie mit Recht Krankheit genannt werden sollen. — Bei Blödsinn und Stumpfsinn ist zugleich Stumpfheit des Gemüthes als secundäre Störung vorhanden. Es können auch Wahnvorstellungen — Störungen der Intelligenz — Gemüthsstörungen (secundär) begründen, nämlich durch Absorption des Denkens von Seite der begrenzten Wahnvorstellungen: bisweilen sind aber diese Wahnvorstellungen versteckt, und dann ist ihr Verhältniss zur Gemüthsstörung schwer zu erkennen. — Doch kommt auch Stumpfheit des Gemüthes bei normaler Intelligenz als selbstständige Krankheit vor: aber mit der Zeit kommt gewiss auch die Störung der Intelligenz dadurch zu Stande. — Es braucht die Schwäche nicht alle Gefühle zu betreffen, daher kann Stumpfheit mit Reizbarkeit vereint vorkommen. Stumpfheit des Gemüthes ist manchmal periodisch, was nur noch mehr dafür spricht, dass sie als selbstständige wirkliche Krankheit auftritt. — Die Grenzen natürlicher Charakter-Gleichgültigkeit (Phlegma) und krankhafter Gemüthsstumpfheit gehen manchmal sehr undeutlich in einander über, so dass, weil bei beiden die Erkenntniss nicht leidet, der Unterschied sich schwer finden lässt. Doch entwickelt sich erstere immer nur sehr allmälig, während letztere auch plötzlich auftreten und Intermissionen machen kann, was beim Phlegma ebenfalls nicht Statt findet. Bei Wüstlingen (Blasirten), Onanisten, an Plethora abdominalis, an chronischen Erkrankungen der Bauchorgane Leidenden soll die Gemüthsstumpfheit vorzugsweise vorkommen. Bei solchen Individuen entwickelt sich sehr häufig die Trunksucht; so wie wieder diese die Gemüthsstumpfheit häufig erzeugt.

Die *Heilbarkeit* **schwachsinniger Kinder** bespricht Erlenmeyer in einer längern Abhandlung (Med. Zeitung N. 41 1850), aus der wir, mehr um das ärztliche Publicum auf diesen hochwichtigen und bisher noch wenig beachteten Gegenstand aufmerksam zu machen, als um eine vollständige Belehrung zu bieten, hier nur einige Momente hervorheben. E. motivirt seine Ansicht, dass Aerzte und nicht Pädagogen an der Spitze solcher Anstalten stehen sollen, mit Gründen aus der Erfahrung und Wissen-

schaft. — Die Eltern solcher Kinder fehlen meistens dadurch, dass sie wenn sie endlich zur Einsicht gelangen, dass ihr Kind schwachsinnig sei, entweder nichts thun, abwarten, oder zu viel thun, und erst dann an eine entsprechende Anstalt denken, wenn es schon zu spät, wenn die Entwickelung des Körpers bereits abgeschlossen ist. — Die Natur heile sporadischen Schwachsinn nur äusserst selten; in den allermeisten Fällen steigere sich im Laufe der Zeit die Krankheit, sich selbst überlassen, bis zum Verluste der menschlichen „Würde". Die wissenschaftliche Prognose des Cretinismus stütze sich auf 4 Punkte; als da sind: 1. Die Natur des Gehirnleidens; doch sei die Diagnose desselben immer noch unsicher. Meistens beruhe jedoch der Schwachsinn auf einer Atrophia cerebri primaria, und zwar partialis unilateralis oder universalis; oder secundaria durch Exsudate bedingt. — 2. Der Grad des Gehirnleidens, der aber schwer zu eruiren sei: — 3. Die Dauer des Gehirnleidens. Wenn die körperliche Entwickelung abgeschlossen, sei die Prognose schlecht, doch schliesse sich diese viel später bei solchen Kindern; daher sollen Kinder vor dem 16. Jahre nie aufgegeben werden. — Wo bedeutende somatische Störungen vorhanden sind, soll die Prognose immer günstiger sein. — Wenn sich Schwachsinn erst im 4.—7. Jahre eingestellt, so sei die Prognose viel ungünstiger, als wenn er früher entstanden. — 4. Die Aetiologie — ererbte Disposition — besonders durch nervöse Taubheit oder Taubstummheit der Eltern, oder durch nahe Verwandtschaft der Eltern u. dgl. Das Schielen lasse eine ziemlich gute Prognose zu, dasselbe sei meistens ein Symptom geistigen Erwachens. Tuberkel in dem Gehirne oder seinen Häuten sollen bisher bei Sectionen schwachsinniger Kinder noch nicht gefunden worden sein.

3 Fälle von **paralytischem Blödsinn,** welche kurz nach einmal oder mehrmal überstandener Rose des Gesichtes und der behaarten Kopfhaut sich entwickelt hatten, theilt Baillarger (ibid.) mit. Als charakteristisch hebt er hervor, dass nach dem Erysipel immer mehr oder weniger Kopfschmerz zurückgeblieben ist. B. schreibt somit diesem Erysipel einen directen Einfluss auf die Hervorrufung dieser schwereren Psychopathie zu und das um so mehr, als durch ersteres Congestionen gegen das Gehirn erregt und unterhalten werden.

Ein interessanter Fall von *krankhafter* **Stehlsucht** findet sich in Schmidt's Jahrb. (1850 N. 9). Dieser Trieb dauerte 10 Jahre mit wenigen Unterbrechungen, betraf einen wohlerzogenen, geistig begabten, moralischen jungen Mann, der mehrere geisteskranke Verwandte hatte und in seiner Jugend mehrere Kopfverletzungen erlitten hatte. Die Stehlsucht trieb ihn blos an, *einzelne* Schuhe von weiblichen Individuen aus seinem Hause zu stehlen, und nur ein einziges Mal fiel er ein Dienstmädchen auf der Gasse an, warf es nieder und nahm ihm einen Schuh

weg, wurde hierbei arretirt, verhört und als nicht zurechnungsfähig befunden.

Aus dem Aufsatze: „Ueber **Ernährung Geisteskranker** (Ibidem Nro. 10 pag. 101) geben wir auszugsweise nur einige wichtige Punkte hier wieder: Oft gehen Kranke plötzlich von der Enthaltsamkeit zu unersättlicher Gefrässigkeit über, was ein schlechtes Zeichen ist, da es gewöhnlich einen chronischen Zustand und Unheilbarkeit verkündigt. — Es ist zu hoffen, dass mit der fortschreitenden Civilisation sowohl Schlundsonde als alle analoge Mittel das Schicksal der früher üblichen Zwangmittel haben und nur noch als Curiositäten in Museen ihren Platz finden werden (?). Der hyperhumane Autor frägt, was den Irrenarzt berechtige, Gewalt (d. h. die Schlundsonde) gegen einen Menschen zu brauchen, der, eben weil er an Intelligenz und Willen krank ist, mit noch mehr Sanftmuth und Umsicht behandelt werden müsse? Zur besseren Begründung der Verwerfung gezwungener Ernährung führt Verf. noch an: 1. Oft liege der Verweigerung eine organische Affection zu Grunde, die durch das Geniessen der Nahrung nur verschlimmert werde. (Das dürfte nicht so häufig der Fall sein. Ref.) 2. Man kenne die Ursache der Nahrungsverweigerung nicht immer. Diese sei oft nur im Mangel des Bedürfnisses zu essen begründet, und man thue daher besser, die Sitophobie als ein seltenes Symptom, denn als eine Krankheit zu betrachten. (Und lasse die Kranken also ruhig verhungern. Mit demselben Rechte sollte man auch die Urinentleerung durch die Katheter bei gespannter Blase unterlassen. Ref.) 3. Habe Vf. die Erfahrung gemacht, dass, wenn man die Kranken sich selbst überlasse, *fast* alle freiwillig essen, und dass man die Hartnäckigen nur durch Drohungen mit der Sonde oder durch Vorzeigung derselben zum Essen bringe. (Diese Erfahrung einer vorgefassten Meinung entsprechend ist gegenüber der zahlreichen widersprechenden Erfahrungen anderer gewissenhafter Aerzte von sehr geringem Werthe. Auch ist der Ruhm derjenigen Aerzte, welche mit Stolz hervorheben, dass sie die zwangsweise Ernährung nie nothwendig fanden, nur ein sehr problematischer, weil er auf nicht mehr controllirbare Objecte sich stützt! Ref.)

Ueber jene Form von **Lebensüberdruss,** der im Gegensatze zum consecutiven primär aus der eigenthümlichen Gemüthsbeschaffenheit des Menschen hervorgeht, liegt uns eine Abhandlung des unermüdlichen Brière de Boismont (Gaz. méd. 1850 N. 46) vor. Er weist hin auf die dabei häufig vorkommende Neigung zum Selbstmorde, ohne gleichzeitiges Vorhandensein irgend einer Geistesstörung. Ein solches Individuum finde an Nichts Gefallen; Alles betrübe es; es beklage sich über Alle, über Alles und über sich selbst. Oft genüge schon eine geringe Steigerung seiner Stimmung, um es zum Selbstmorde zu veranlassen

Hier sei die Verstimmung als die primäre und das unangenehme Begegniss als secundäre Veranlassung anzusehen. — Den primitiven Lebensüberdruss fand der Autor schon im grauesten Alterthume, insbesondere aber bei den alten Asceten, den Mönchen, später bei den grossen Skeptikern des 18. Jahrhundertes und deren Schülern. Die Musse der frommen Einsamkeit erzeugte ihn eben so wie der Unglaube. Als ursprüngliche Veranlassungen zur Entstehung und Steigerung des primitiven Lebensüberdrusses führt der Autor an: ein träumerisches Leben, die vorherrschende Beschäftigung des Geistes mit dem Selbstmorde, und den Mangel eines reellen Lebenszweckes, dann die Pubertät. Dieser Lebensüberdruss könne sich in jeder Epoche des Lebens einstellen. B. weiss zu den vom h. Chrysostomus gegebenen Rathschlägen, sich der Traurigkeit, die aus dem Lebensüberdrusse entspringt, nicht hinzugeben, durch Familienbande sich ans Leben zu fesseln, und einen reellen Lebenszweck aufzusuchen, kein weiteres Mittel noch hinzuzufügen. *Dr. Fischel.*

Staatsarzneikunde.

Ein Artikel über **Findelkinder** *in Frankreich* (Med. Centralztg. N. 68, 69) erwähnt nebst der Angabe mehrerer statistischen Uebersichten, welche die Zahl, die Sterblichkeit und den Kostenaufwand für die Findelkinder Frankreichs betreffen, einer in der neuesten Zeit entstandenen Klasse von Anstalten, welche einen höchst glücklichen Einfluss auf die Zukunft der Findelkinder ausüben dürften, nämlich die in vielen Theilen Frankreichs von wohlthätigen Landbesitzern gestifteten *Colonien für Findelkinder.* Dieselben stehen in keiner Verbindung mit dem Staate, dienen jedoch zugleich als eine vortreffliche Schule für den Ackerbau. Eine jede solche Colonie enthält 60—100 Kinder, und die jährlichen Auslagen betragen für ein Findelkind 200—250 Franken. Eine der vorzüglichsten dieser Colonien hat Hr. Lucas, Generalinspector der Gefängnisse, für Findelkinder, die Verbrechen begangen haben, gestiftet. Sein Zweck ist doppelt, erstens zu beweisen, dass man auch diese vernachlässigten Geschöpfe zu einem guten Betragen zurückführen könne, und dann, dass Anstalten dieser Art sich durch die Arbeit der Kinder selbst erhalten können.

Bezüglich der **Zeugungskraft** hat Routh (London Journ. March 1850. — Schmidt's Jahrb. 10) durch Zusammenstellung vieler statistischer Berichte folgendes Resultat gewonnen. Die Zeugungskraft beginnt und endigt beim Manne im 16. und 66. Jahre, und bei der Frau im 15. und 55. Jahre. Das Alter der grössten Fruchtbarkeit währt bei Männern von 31 bis zum 33. Jahre, bei der Frau ist es dagegen das 26. Jahr. Das Alter, in welchem die meisten Heirathen vollzogen werden, ist fast dasselbe als das Alter der grössten Zeugungskraft, und man kann annehmen, dass das Schliessen von Heirathen und die Intensität der Zeugungskraft

in einem gewissen Verhältniss unter einander stehen. Dasselbe gilt auch im normalen Zustande von dem Geschlechtstriebe, der mit der Zeugungskraft wächst und fällt.

Ueber Fälle von **Zinkvergiftung** bei Arbeitern, welche mit galvanisirtem d. h. verzinktem und mit vielem Staub von regul. Zink, Zinkoxyd und Zinkcarbonat bedecktem Eisendraht arbeiteten, berichtete Landouzy und Maumené (Gaz. méd. 22) an die Akademie. Es zeigte sich zuvörderst ein zuckriger Staubgeschmack im Munde, dann Husten, Kitzeln im Halse, Schauern, bald darauf in 3 Fällen Ruhr und Mundentzündung mit weisslicher Membran auf Mandeln und Zahnfleisch, Speichelfluss, stinkendem Athem, Kolik und Durchfall, in einem Falle auch Uebligkeit, Tenesmus und hartnäckige Stuhlverstopfung. Als später blanke, nicht mit Metallstaub bedeckte Drähte verarbeitet wurden, zeigten sich keine weiteren Spuren von Vergiftung unter den Arbeitern.

Zur *Auffindung des* **Chloroform in Leichen** gab Snow (Lanc. Mai 1850) einen eigenen Apparat an. Das Blut oder ein anderer zu untersuchender Körpertheil wird in eine Flasche gebracht, von der ein Rohr ausgeht, das rothglühend erhalten wird. Dieses mündet in ein zweites Rohr, welches innen mit Silbersalpeterlösung befeuchtet ist, und in eine mit Silbersalpeterlösung gefüllte Wulfen'sche Flasche mündet. Sobald nur die Flasche erwärmt ist, steigt das Chloroform über, zersetzt sich an der glühenden Stelle, und fällt das Silbersalz als Chlorsilber. Diese Probe soll so empfindlich sein, dass man $^1/_{100}$ Gran Chloroform in 1000 Theilen Wasser gelöst nachweisen kann.

Ueber die *Ursachen und Folgen des* **habituellen Branntweingenusses** schrieb Wittmer (Ztschft. f. Staatsarzneikunde VI. 1). Zuvörderst betrachtet er die Wirkungen und Folgen des habituellen Branntweingenusses, und zwar 1. in *physiologischer und pathologischer Beziehung.* Hieher gehören eine schnelle Aufregung des Nerven- und Blutsystems mit darauf folgender und nach und nach andauernder Schwäche des sensiblen und irritablen Lebens, unstete vibrirende Bewegung der motorischen Fasern, Tremor und Theilnahme des Sensoriums, Delirien. — 2. vom *psychologischen, psychiatrischen und gerichtlich-medicinischen Standpunkte.* Durch die unaufhörliche Reizung des Nervensystems werden die Vorstellungen, Begriffe, Urtheile und Schlüsse trügerisch, während die erregten Wallungen und Irregularitäten des Kreislaufes Herz und Gehirn bedrängen, wechselnde Gemüthsstimmungen bis zur Gemüthskrankheit und zum Selbstmord bewirken, und so fällt der Branntweintrinker oft der Irrenanstalt, oder indem er in Folge seiner oft übermächtigen Leidenschaften die gesetzliche Ordnung der Gesellschaft stört, dem Gerichte anheim. 3. In *ökonomischer Beziehung* nennt W. das Branntweintrinken das Grab des Wohlstandes, theils durch die herbeigeführten baaren Auslagen, noch mehr

aber durch den Verlust an Zeit und Arbeit, und der endlich fast unausbleiblich herbeigeführten Liebe zum Müssiggang. Endlich betrachtet W. noch die Wirkung dieses Genusses 4. in *sittlich-religiöser Beziehung*. Als Ursachen des habituellen Brandweingenusses verdienen nach W. folgende einer besonderen Berücksichtigung: *a)* Hohe Preise der geringen Weine und theueres und schlechtes Bier; *b)* Armuth, gegen deren nur zu viele Widerwärtigkeiten der gemeine Mann in Branntwein sich abzustumpfen und zu betäuben sucht; *c)* die grosse Zahl der Branntweinbrennereien, und die dadurch gegebene grösstmögliche Gelegenheit und Wohlfeilheit. Als Mittel gegen den übermässigen und täglich noch zunehmenden Brandweingenuss empfiehlt W. Mässigkeitsvereine, Volksschriften, Belehrung in Kirche und Schule und endlich sanitätspolizeiliche Massregeln. Als letztere bezeichent er folgende: Verbot des Verkaufs von Branntwein als Getränk und namentlich des Kartoffelbranntweines, statistische Festsetzung des Bedarfes an Brandwein und Weingeist zu anderen Zwecken, um darnach die Zahl der Brennereien und der Concessionen zum Kleinhandel zu bestimmen, Aufrechthaltung des bereits in den meisten deutschen Staaten erlassenen Verbots des Brandweinbrennens aus Kartoffeln, Erzielung niedrigerer Preise der geringeren Weinsorten, Erleichterung der Production eines guten, wohlfeilen Bieres unter strenger Controle seiner Qualität, Verbot oder hohe Besteuerung der Einfuhr des Kartoffelbrandweines über den statistisch festgesetzten Bedarf hinaus, des Hausirens mit Brandwein, Liqueuren und anderen angesetzten Wässern; strenge polizeiliche Massregeln gegen das unerlaubte Brandweinschenken der Privaten und endlich Aufforderung an Aerzte und andere vermöge ihrer Stellung hierzu befähigte Menschen, durch Wort und Beispiel im öffentlichen und Privatleben möglichst dem Genusse dieses schädlichen Stoffes entgegen zu wirken.

In Bezug auf die Frage, welche bei **Schusscanälen** *die Eingangs- und welche die Ausgangsöffnung sei*, ergab es sich, nach Devergie's Untersuchungen, (Henke's Ztschft. Hft. 3), dass bei jedem in nächster Nähe oder wenigstens aus geringer Entfernung abgefeuerten Schusse, die Eingangsöffnung bedeutend grösser ist als die Ausgangspforte, während bei Fernschüssen oder Schüssen aus grösserer Distanz das Gegentheil stattfindet, indem die in den Eingang des Schusscanals hineingestülpte Haut demselben eine verengerte Trichterform gibt. Diesem entgegen ist beim Ausgang die Haut nach aussen gestülpt. Es ist diess Ergebniss von Wichtigkeit für die gerichtliche Medicin, indem daraus entnommen werden kann, ob der Schuss aus der Nähe oder aus der Ferne gekommen ist. Durch mehrere, bezüglich des Verhaltens des Schusscanales, an Gegenständen wie z. B. Bretter; Schädel, angestellte Versuche ist man gleichwohl zu interessanten Resultaten gelangt. Die Beobachtung, dass die

Eingangsöffnung im Holze vierkantig erscheint, wo die Holzfasern paralell laufen, dagegen rund in einem Astknoten, wo die Fasern in einander verwebt sind, deutet darauf hin, dass wenn eine Kugel, wie es häufig geschieht, nicht ganz runde, sondern bisweilen längliche oder knotige Oeffnungen bildet, dieses ebenfalls durch den Lauf der Fasern, durch welche die Kugel durchdringt, bedingt sein mag. Der Umstand, dass die Ausgangspforte beim Holze gesplittert, die Eingangsöffnung aber rund und splitterlos ist, lässt auch annehmen, dass wenn ein Knochen von einer Kugel durchdrungen ist, die Ausgangspforte diejenige ist, wo die meiste Splitterung stattfindet. Für gerichtlich medicinische Untersuchungen ist es wichtig, dass bei der Eingangspforte der Wundrand der Haut sich in dieselbe hineinzieht, während er beim Ausgange sich nach aussen umstülpt; es gilt dies besonders von Schüssen aus grösserer Distanz, wo die Haut nicht durch die Wirkung des Pulvers und des Luftdruckes um die Eingangsöffnung des Canales zerstört worden ist. Nach Bégin soll man diese Stellung der Wundränder auch noch an Narben bemerken, und daher noch spät an denselben die Eingangs- und Ausgangsöffnung unterscheiden können. Was hier von der Haut gesagt wird, gilt auch von allen weichen Bekleidungsstücken.

Eine gerichtlich chemische Untersuchung zur **Ermittlung von Gehirnsubstanz** lieferte Orfila (Presse medic. 8. Sept. 1850). Orfila erhielt die Blouse eines einer Mordthat verdächtigen Mannes, auf deren Aermel ein röthlicher Fleck und eine trokene Masse sichtbar war. Letztere erklärt O. für Hirnsubstanz. Die Merkmale, welche er als charakteristisch für die Erkenntniss der Hirnsubstanz hält, sind: 1. Die Gehirnsubstanz gibt mit Schwefelsäure oder Salzsäure eine violette Färbung, welche nicht wieder verschwindet. 2. Wenn das Pankreas durch Behandlung mit Schwefelsäure nach Verlauf eines Tages eine ähnliche Farbe zeigt, so geht demselben eine braune malagaweinähnliche Färbung voraus, die bei der Hirnsubstanz durchaus vermisst wird; übrigens färbt Salzsäure das Pankreas schiefergrau und nicht violett. 3. Dieselbe malagaweinartige Färbung geht auch voraus, wenn Muskelfleisch mit Schwefelsäure behandelt wird. Ausserdem zeigt Fleisch mit Salzsäure gemischt anfangs auch eine violette Farbe, aber diese verschwindet bald und wird schiefergrau. 4. Unter den weichen, organischen Stoffen gibt es keinen, der mit der Hirnsubstanz verwechselt werden könnte, wenn man nur die Reactionen mit den angegebenen Säuren macht. 5. Die Essigsäure verhilft zur Erkenntniss der fraglichen Substanz gar nicht. Eben so sichere Resultate soll auch das Mikroskop liefern. Ein solches von 470—580 Vergrösserung gewährt eine genaue Methode, die Cerebralmaterie von jeder andern zu unterscheiden, selbst dann noch wenn der Harnstoff $^1/_{50}$ Gr. beträgt. Behandelt man eine Mischung von Blut und Hirn, etwa so viel, als an

einem Werkzeuge, womit der Schädel gespalten wurde, mochte hängen geblieben sein, mit einer concentrirten Lösung von schwefelsaurem Natron, so werden die Blutkügelchen erhalten und man kann mit Hilfe des Mikroskops, Hirnstoff und Blutkügelchen nachweisen.

Als Resultate seiner zahlreichen **gerichtlichen Obductionen** theilt Casper (Wchschft. 35) folgenden Bemerkungen mit: 1. Es gibt Wunden am Lebenden, die sich von solchen, die der Leiche zugefügt werden, durchaus nicht unterscheiden lassen, nämlich solche Verletzungen durch Schuss- und Stichwunden, die ein grosses inneres Gefäss treffen und eine augenblicklich tödtliche Verletzung veranlassen, wobei sich dann Leben und Tod so innig berühren, dass sie durch keine Agonie getrennt wären. 2. Der auf das Nichtvorhandensein von Spuren äusserer Gewaltthätigkeiten basirte Schluss, dass auch der Tod nicht durch eine äussere Gewalt entstanden sei, ist irrig, denn gar häufig kommen innere Verletzungen z. B. Rupturen der Organe ohne äussere Merkmale an der Leiche vor. 3. An der durch den Verblutungstod hervorgebrachten Anämie nehmen die Venen der Pia mater in den meisten Fällen gar keinen Theil, sondern sie sind auch bei Schnellverbluteten gerade so gefüllt, wie es sonst der Fall zu sein pflegt. 4. Die Einklemmung der Zunge zwischen den Kiefern und das Hervorragen derselben aus dem Munde, ist nichts weniger als der Erstickung eigenthümlich, indem exquisite Fälle von Erstickung vorkommen, wo die Zungenspitze hinter den Zähnen gelagert ist, und andererseits die eingeklemmte Zunge auch bei ganz anderen Todesarten gefunden wird. 5. Nicht die Lungen sondern die Gebärmutter verwest am spätesten unter allen Weichgebilden, welcher Umstand noch spät nach dem Tode, wo an eine Section nicht mehr zu denken ist, zur Ermittlung einer zur Zeit des Todes vorhanden oder nicht vorhanden gewesenen Schwangerschaft von grosser Wichtigkeit werden kann. 6. Kugeln oder Schrotkörner, die in die Bauchhöhle gedrungen, nicht selten die bedeutendsten Zerstörungen hervorgebracht haben, kann man oft trotz des mühevollsten Herumsuchens und Durchwühlens nicht auffinden. In geringem Masse gilt dies auch von der Brusthöhle. 7. Die Strangfurche von Umschlingung der Nabelschnur unterscheidet sich von jener durch absichtliche und gewaltsame Strangulation durch eine breite, der Breite der Nabelschnur entsprechende, rund ausgehöhlte rinnenförmige, überall ganz weiche Marke; nicht selten, da die Umschlingung keine blos einfache ist, bemerkt man eine doppelte ja dreifache Marke von der beschriebenen Beschaffenheit, während die Strangulationsrinnen von andern Strangwerkzeugen, Mumification, pergamentartige Beschaffenheit der Haut, selten wirklich sugillirte Stellen und niemals die Tiefe der Nabelschnurmarke darbieten. Schlüsslich warnt Verf. vor einer Verwechslung der bei fetten Kindern namentlich im Winter am Halse entstandenen Hautrinnen,

die beim kurzen Halse besonders deutlich zu bemerken sind, mit wirklichen Strangfurchen. Die Richtigkeit der ersten Beobachtung, bezüglich der bei schnell tödtenden Verletzungen nicht möglich sein sollenden Unterscheidung der Wunden am Lebenden von jenen an der Leiche, erlaubt sich Ref. in Zweifel zu ziehen, da er gleichfalls öfters Gelegenheit hatte, bei Sectionen an derartigen schnell tödtenden Verletzungen Verstorbener zu interveniren, dabei aber niemals die Zeichen organischer Gegenwirkung wie z. B. Sugillation vermisste.

Ueber die **Todesstarre** theilt Prof. Albers (Dtsch. Klinik N. 30) in einem Berichte über die zu Bonn vorgenommenen Leichenöffnungen folgende Beobachtungen mit: 1. Die Starre dauert gewöhnlich bis zur Mitte des 2. Tages nach dem aufgehörten Athmen, somit 36 Stunden, sie kann aber nach Umständen früher oder später enden. 2. Abgekürzt ist die Dauer der Todtenstarre *a)* bei den Kindern, und zwar desto mehr, je jünger das Kind ist; als Grund hiervon vermuthet A. die geringere Energie der Lebenskraft im Kindesalter, *b)* durch die Wärme namentlich die Bettwärme, *c)* durch Krankheiten, besonders heftige Fieberkrankheiten, acute Tuberculosis, Typhus und acuten Rheumatismus, endlich *d)* durch den Einfluss der Luft. — 3. Verlängert wird die Zeit der Todtenstarre *a)* durch das Alter. Der Grund dieser Dauer kann sein der reichliche Faserstoffgehalt im Blute, so wie die geringere Menge Flüssigkeit überhaupt im Körper. *b)* Durch gewisse Krankheiten namentlich chronische Lungentuberculose und Induratio pulmonum. — 4. Der Eintritt der Todtenstarre erfolgt in den meisten Fällen zuerst an den Händen und dann rasch über den ganzen Körper; die Zeit jedoch, wann sie nach dem letzten Athemzuge eintritt, ist noch nicht genau untersucht; sie scheint jedoch in einigem Verhältnisse zu ihrer Dauer zu stehen. In acuten Krankheiten tritt sie spät auf und schwindet früh. — 5. Ueber das Schwinden der Todtenstarre in den einzelnen Theilen sind nicht genügende Beobachtungen angestellt; gewöhnlich verschwindet sie zuerst in den Gesichtsmuskeln, dann am Halse und zuletzt in den Gliedmassen. In den inneren Theilen schwindet sie früher als in den äusseren. 6. Gegen die Ansicht, dass die Todtenstarre bedingt wird durch Gerinnung des Faserstoffes in dem Blute der kleinsten Arterien, wendet A. ein, dass man die Starre bei blutarmen Leichen mehr entwickelt findet als sonst, und dass bei Strychninvergiftungen, wo das Blut sehr wenig gerinnt und keine Faserstoffcoagula bildet, gleichfalls eine sehr entwickelte Starre stattfindet. Ferner führt A. an, wenn die Todesstarre vom Festwerden des Faserstoffes abhängig wäre, so liesse sich in keiner Weise die Möglichkeit denken, dass dieselbe schwinde, so lange der Faserstoff noch fest ist, und dennoch endet sie, wenn auch der Faserstoff noch fast geronnene Massen im Herzen bildet.

Dr. Maschka.

Erlass d. Min. d. Cultus u. Unterrichts ddo. 30. Juni 1850 Z. 5432,
an den akademischen Senat,
enthaltend eine Vorschrift über die Anordnung der Vorlesungen an den Universitäten und die Abfassung und Veröffentlichung der Lectionskataloge.

Um den Vorgang bei Abfassung und Veröffentlichung der Vorleseordnungen an den österreichischen Universitäten auf eine den neuen Studieneinrichtungen entsprechende Weise zu regeln, und die auch hiebei wünschenswerthe Gleichförmigkeit zu erzielen, werden folgende Anordnungen getroffen:

§. 1. Beiläufig in der Mitte eines jeden Semesters haben sämmtliche Mitglieder des Lehrstandes einer Facultät ihrem Decane eine kurze schriftliche Erklärung zu übergeben, über welche Gegenstände, und in welcher Ausdehnung sie in dem nächsten Semester zu lesen, was für ein Collegiengeld sie für diese Vorlesungen zu fordern gedenken und welche Localitäten sie für dieselben wünschen.

§. 2. Hierüber ist von dem Decane oder von einem hiezu in Gemässheit der Geschäftsordnung bestellten Referenten ein Entwurf der Vorleseordnung mit Beschleunigung zu verfassen und in einer allgemeinen Versammlung aller Mitglieder des Lehrkörpers zum Vortrage zu bringen, um allen die Gelegenheit zu eröffnen, die Interessen der von ihnen vertretenen Lehrfächer in Darlegung ihrer Wünsche und Anträge geltend zu machen. Die Entscheidung kommt aber nur den in Gemässheit des provisorischen Gesetzes über die Organisirung der akademischen Behörden stimmberechtigten Mitgliedern des Professoren - Collegiums zu.

§. 3. Bei collidirenden Ansprüchen sind vor Allem die Bedürfnisse des Unterrichtes, das organische Ineinandergreifen der Vorlesungen und die Rücksicht auf die natürlichen Wünsche der Studirenden zur Grundlage der Entscheidung zu machen. Erst wenn diese Rücksichten ihre gehörige Würdigung gefunden haben, können persönliche Rücksichten auf die lehrämtliche oder sonstige Stellung der Docenten oder individuelle Verhältnisse derselben in Betrachtung gezogen werden, und es ist unter dieser Voraussetzung daran zu halten, dass bei Collisionsfällen im Allgemeinen, die Hauptcollegien der angestellten Professoren vor denjenigen Collegien, welche zu halten sie nur berechtigt aber nicht verpflichtet sind, ferner die Wünsche der ordentlichen Professoren vor denen der ausserordentlichen, und die Wünsche beider vor denen der Privatdocenten, und dieser vor denen der Lehrer im engeren Sinne den Vorzug haben.

§. 4. Bei der Anordnung der Vorlesungen ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass 1. Vorlesungen, welche denselben Gegenstand behandeln so wie diejenigen, von welchen eine die andere, um mit Nutzen und gehörigem Verständnisse gehört zu werden, voraussetzt oder bedingt, von denen daher nicht zu erwarten, ja nicht zu wünschen ist, dass sie zugleich von denselben Hörern besucht werden, in ihrer Vorlesezeit zusammenfallen und sich decken können, dass dagegen 2. diejenigen, welche voraussichtlich und mit Erfolg zugleich gehört werden dürften, zweckmässig an und nach einander gereiht werden.

§. 5. Es ist festzuhalten, dass jede einzelne Vorlesung für sich in der Regel die Dauer Einer Stunde nicht überschreite, ausgenommen in jenen

seltenen Fällen, wo eine längere Dauer durch die besondere Natur des Lehrfaches oder durch die besonderen Verhältnisse der Hörer desselben, geboten und keine störende Einwirkung auf den Besuch anderer Vorlesungen hieraus zu besorgen ist. Insoweit hienach $1^1/_2$stündige Vorlesungen ausnahmsweise als zulässig sich darstellen, sind sie den übrigen Vorlesungen so anzureihen, dass die halbe Stunde den für die Vorlesungen bestimmten Zeitraum des Vor- und Nachmittags beginnt oder schliesst. Mehr als zwei Stunden im Tage darf ein Collegium nicht in Anspruch nehmen. In diese Zeit sind aber die Arbeiten und Uebungen in den wissenschaftlichen Lehr- und Uebungsanstalten nicht eingerechnet. Fordert es die Ausdehnung eines Lehrfaches, dass ein Docent hierüber an einem oder an mehreren Tagen der Woche zweimal liest, so ist in der Regel eine Stunde des Vormittags und eine des Nachmittags hiezu zu widmen.

§. 6. Die Bestimmung, ob ausser den Sonn- und Feiertagen noch ein wochentlicher Ferialtag allgemein bei Anordnung der Vorlesungen einer Facultät beibehalten werde, und welcher Tag im bejahenden Falle hiezu der geeignetste sei, wird jedem Professoren-Collegium anheimgestellt.

§. 7. Ist nach diesen Grundsätzen bei sämmtlichen Facultäten einer Universität der erste Entwurf ihrer Vorleseordnung zu Stande und in eine Uebersicht gebracht, so haben die Decane der Professorencollegien sich hierüber in einer unter dem Vorsitze des Rectors abzuhaltenden Versammlung zu besprechen, und sich ihre Bemerkungen und Wünsche wegen möglichster Uebereinstimmung und des zweckmässigen Ineinandergreifens der verschiedenen Facultätsvorlesungen, mitzutheilen. Es ist hiebei besonders der Umstand zu beachten, dass es zum Theile nothwendig, jedenfalls aber sehr wünschenswerth ist, dass die Vorlesungen der philosophischen, als der allgemeinen Facultät den immatriculirten Hörern aller Specialfacultäten, nach Möglichkeit zugänglich gemacht werden.

§. 8. Das Resultat dieser Besprechung ist von jedem Decan einer zweiten allgemeinen Lehrerversammlung seiner Facultät vorzulegen, über die beantragten Aenderungen zu berathen, und die sohin revidirten Entwürfe sämmtlicher Facultäten sind unter Einbegleitung des akademischen Senates im Manuscripte längstens sechs Wochen vor Ausgang eines jeden Semesters dem Unterrichtsministerium zur Einsicht und Genehmigung vorzulegen.

§. 9. Erst nachdem diese Genehmigung erfolgt, oder die Entwürfe allenfalls auf Grundlage der von dem Unterrichtsministerium gemachten Bemerkungen abgeändert worden, sind dieselben in Druck zu legen, und hievon dem Unterrichtsministerium zwölf Exemplare, und jeder österreichischen Universität sechs Exemplare zuzusenden. Der akademische Senat bestimmt, mit welchen auswärtigen Universitäten ein Austausch der Lectionskataloge einzutreten habe.

§. 10. Die Vorlesungen sind in den Lectionskatalogen nach einem doppelten Gesichtspunkte: *a)* dem der Facultät, *b)* dem der Vorlesestunden, in getrennte Uebersichten zu bringen.

§. 11. In der ersten Uebersicht sind die Vorlesungen nach den einzelnen Facultäten gesondert in derjenigen gegenständlichen Ordnung anzuführen, welche dem Professorencollegium im Allgemeinen als die zweckmässigste für seine Facultät erscheint.

§. 12. Diese Anführung ist die eigentlich massgebende über die Bezeichnung des angekündigten Lehrfaches, über die Ausdehnung und über die Natur des Collegiums. — Sie ist die eigentliche Ankündigung der Vorlesung. Sie ist in jener Sprache zu geben, in welcher der Vortrag gehalten wird, und hat zu enthalten: *a)* die genaue gegenständliche Bezeichnung des Inhaltes der Vorlesung in derjenigen Ausdehnung, welche der Docent ihr in dem nächsten Semester zu geben beabsichtigt; *b)* an welchen Tagen und zu welchen Stunden das Collegium gelesen wird; *c)* die namentliche Anführung des Docenten und seiner lehrämtlichen Stellung; *d)* wird ein Collegium unentgeltlich gelesen, so ist dies ausdrücklich zu bemerken. Wird es um ein höheres als das gesetzliche Minimum des Collegiengeldes gelesen, so ist dies durch ein besonderes Anführungszeichen, z. B. durch das Zeichen eines Sternes anzudeuten, und auf der zweiten Seite des ersten Umschlagsblattes anzumerken, dass die auf diese Art bezeichneten Collegien um ein höheres, alle übrigen, nicht als unentgeltlich angezeigten Collegien aber um das gesetzliche Minimum des Collegiengeldes gelesen werden. *e)* In ähnlicher Weise sind, z. B. mit zwei Sternen, diejenigen Collegien besonders zu bezeichnen, welche als Hauptcollegien der ordentlichen Professoren, oder in Folge der ausdrücklichen Zustimmung der betreffenden Docenten den von der Honorarpflicht ganz oder theilweise befreiten Studirenden ganz unentgeltlich oder gegen die Hälfte des Collegiengeldes zugänglich sind. Erklärende Bemerkungen hierüber sind, mit Hinweisung auf die betreffenden Paragraphe des Gesetzes über die Collegiengelder, an dem oberwähnten Orte beizufügen.

§. 13. Ist ein Lehrfach, für welches eine Lehrkanzel systemisirt ist, nicht besetzt und dasselbe auch durch keinen Privatdocenten vertreten, so ist am Schlusse der Vorlesungen der betreffenden Facultät der Umstand zu bemerken, dass jene Lehrkanzel erledigt sei. Inzwischen ist bei der Zuweisung der Vorleselocalitäten auf solche Vorlesungen Rücksicht zu nehmen, wenn mit Grund erwartet werden kann, dass diese Lücke auf irgend eine Weise bei Beginn des nächsten Semesters ausgefüllt sein werde.

§. 14. Die Vorlesungen der Lehrer im engern Sinne, ferner über besondere an einigen Universitäten bestehende Unterrichtsabtheilungen, z. B. für Chirurgen, Hebammen, sind bei den betreffenden Facultäten in einer besonderen Unterabtheilung anzuführen.

§. 15. Am Schlusse der Uebersicht einer jeden Facultät ist ein Verzeichniss der ihr eigenthümlichen, und am Schlusse der ganzen ersten Uebersicht ein Verzeichniss der wissenschaftlichen Institute, Sammlungen, und sonstigen literarischen Hülfsmittel unter Angabe der Zeit und Gelegenheit ihrer Benützung, beizufügen, welche der ganzen Universität angehören, oder welche sonst den Studirenden der Universität allgemein zugänglich sind, und deren Benützung zum Zwecke der wissenschaftlichen Ausbildung der Studirenden als wünschenswerth erscheint.

§. 16. Die zweite Uebersicht umfasst alle an der Universität gehaltenen Vorlesungen und ist bestimmt einerseits den Studirenden bei der Wahl der Vorlesungen, andererseits den Professoren bei Ausstellung der Besuchszeugnisse die Eruirung der collidirenden Vorlesungen zu erleichtern. Sie ist nach dem beispielsweise beigefügten Formulare in tabellarischer Form zu entwerfen und enthält die Bezeichnung des Docenten, eine kurze Be-

zeichnung des Lehrfaches und die Stundenzahl. Sie wird ganz am Schlusse des Lectionsverzeichnisses gedruckt.

§. 17. Mit der Vorleseordnung ist zugleich entweder in einem eigenen Hefte, oder jener vorangedruckt eine Uebersicht der akademischen Behörden, der den einzelnen Facultäten zugehörenden Decane, Prodecane, Professoren, Privatdocenten und Lehrer, unter Angabe der Lehrfächer für welche sie angestellt sind, oder worüber sie lesen, dann der Mitglieder der Universitätskanzlei und der akademischen Institute zu veröffentlichen. Alle diese Mitglieder des Universitätsstatus sind mit Angabe ihrer Titulatur und ihrer Wohnung, und die Glieder des Lehrpersonals auch dann anzuführen, wenn sie etwa in dem betreffenden Semester nicht lesen. — Doch ist dieser letzte Umstand ausdrücklich zu bemerken.

§. 18. Nach erfolgter Drucklegung dieser Uebersichten, hat der akademische Senat, in Wien das Universitäts-Consistorium wegen Kundmachung der in den §§. 11 und 12 erwähnten ersten Uebersicht durch Anschlag derselben auf dem schwarzen Brette, in den betreffenden officiellen Landeszeitungen und in dem Amtsblatte der Wiener-Zeitung die geeigneten Einleitungen zu treffen.

§. 19. Ergibt sich in dem Zeitraume vor der Drucklegung des Kataloges bis zum Beginne des nächsten Semesters in dem lesenden Lehrpersonale, oder in der Ankündung der Vorlesungen ein Zuwachs oder Abgang oder sonst eine wesentliche Aenderung, so ist dies in der offiziellen Landeszeitung mit kurzen Worten, soweit eine solche Notiz für die Studirenden zur Richtigstellung des Leseverzeichnisses zu wissen nothwendig ist, nachträglich bekannt zu machen, nach Erforderniss allenfalls auf einem besonderen Blatte zu drucken und dies Blatt den Lectionskatalogen beizugeben.

§. 20. Sowohl die Vorlesordnungen, als die Darstellung des Personalstandes der Universität, sind um einen billigen Preis, durch welchen die Hereinbringung der Druckkosten erzielt werden soll, den Studirenden zugänglich zu machen.

Erlass d. Min. d. Cultus u. Unterrichtes dd. 11. Oct. 1850, Z. 8718-278

an den akademischen Senat in Prag,

betreffend die provis. Einrichtung der Universitätsquästur.

Nach Zustellung gegenwärtigen Erlasses, hat der akademische Senat seine volle Aufmerksamkeit auf die provisorische Einrichtung einer Universitäts-Quästur zu richten. Die Functionen des Quästors sind aus dem Gesetze über die Collegiengelder und aus der neuen Studienordnung klar zu ersehen. — Die Katalogisirung und das Geschäft der Evidenzhaltung der Studirenden sollen hiernach von den Decanaten an die Quästur übergehen, und bei der Ausfertigung von Universitäts - Zeugnissen und Duplicaten (§. 67. und 68 der Studienordnung) das Decanat die Mitwirkung des Quästors in Anspruch nehmen können. — Die Gebahrung mit den Collegiengeldern und das sonstige Kassa- und Verrechnungswesen concentrirt sich in der Quästur. Im Uebrigen bleiben die Geschäfte des Decanates dieselben wie

bisher, ohne dass die Universitäts - Kanzlei und Quästur diesfalls in einem höheren Grade als bisher in Anspruch genommen werden darf. Ueber die Natur des zu treffenden Provisoriums weise ich die akademischen Behörden an, den §. 48 des provisorischen Gesetzes über die Collegiengelder.

Auf diesen Grundlagen und aus den bisher geschöpften Erfahrungen über die Fähigkeiten und über die Verlässlichkeit des Universitätspersonales, wird die akad. Behörde in der Lage sein zu beurtheilen, ob ein Individuum desselben die vollkommene Eignung besitzt, als Quästor bestellt zu werden; im bejahenden Falle ist demselben die Uebernahme der Quästur aufzutragen und ihm neben dem bisherigen Gehalte und seinem Antheile an den Kanzlei - Gebühren eine Remuneration für das Studienjahr von etwa 400 fl. C. M. zuzusichern.

Der akad. Senat hat die Grundzüge der provisorischen Regulirung der Kanzlei und Quästur zu entwerfen und seine Anträge wegen des zu bestellenden Personales, Festsetzung und Anweisung der Remunerationen mit möglichster Beschleunigung dem Statthalter zur Genehmigung und weiteren Verfügung vorzulegen. Inzwischen kann dem designirten Quästor von der akad. Oberbehörde die Einleitung der nöthigen Vorarbeiten aufgetragen, und alles vorbereitet werden, um, nach erfolgter Genehmigung der Anträge der akad. Oberbehörde von Seite des von mir hiezu ermächtigten Statthalters, die Quästur auf die, den neuen Studiengesetzen entsprechende Weise zu constituiren, und sie bald möglichst in geregelten Gang zu bringen. Zum Behufe der zu erstattenden Anträge werden ausser den oben berührten allgemeinen noch folgende nähere Andeutungen gegeben:

Bevor auf Erfahrung gegründete Anhaltspunkte über den Ertrag der Collegiengelder und über den Umfang der den Quästoren zukommenden Arbeiten vorliegen, kann und soll weder eine definitive Organisirung der Universitätskanzlei und der Quästur im Allgemeinen stattfinden, noch den provisorisch verwendeten Quästoren eine Zusicherung für die Zukunft gegeben werden, die der Durchführung des Grundsatzes, dass die Quästurbeamten auf Percente der Collegiengelder angewiesen sein sollen, bleibende Hindernisse entgegenzustellen geeignet wäre. Das bereits im Dienste des Staates angestellte Kanzleipersonale bleibt, wie sich von selbst versteht, in seiner bisherigen Stellung und in seinen Rechten unbeirrt; allein für die den einen oder den anderen zuwachsenden neuen Verrichtungen, so wie für die allfällige Verwendung anderer bisher im Dienste der Universität nicht verwendeter Individuen ist keine förmliche Anstellung, sondern nur eine Remuneration oder ein Diurnum zu beantragen.

Vereinigt dasjenige Individuum, welches zum Quästor designirt wird, etwa derzeit mehrere Functionen in sich, so ist in Erwägung zu ziehen, ob und in wieweit dieselben noch fernerhin mit der Stellung und den Verpflichtungen des Quästors vereinbar sind; und nach Ausscheidung derjenigen, welche sich als incompatibel darstellen, entweder weil sie selbst zu viele Zeit in Anspruch nehmen, oder weil sie leicht in eine Collision mit den Obliegenheiten des Quästors treten können, sind über die Einleitungen zur künftigen Versehung derselben die geeigneten Anträge an den Statthalter zu machen. Die innere Geschäfts - Eintheilung für die Kanzlei und Quästur ist in der Tendenz zu entwerfen, dass sie nicht blos auf die Bedürfnisse und Verhältnisse des nächsten Studienjahres, sondern auf eine län-

gere Dauer berechnet und dabei den durch die zu gewinnenden Erfahrungen bedingten Verbesserungen leicht zugänglich seien. Der Quästor wird jedenfalls, wenn über seine definitive Stellung entschieden sein wird, einen seinen fixen jährlichen Bezügen gleichkommenden Betrag als Caution zu erlegen haben. Bis dahin kann jedoch nach dem Ermessen des akad. Senats von einer solchen Caution Umgang genommen werden, soweit es sich um die Verwendung eines Mannes handelt, welcher bereits längere Zeit im Dienste dieser Universität sich verwendet hat, oder dessen Verlässlichkeit sonst hinlänglich bewährt ist.

Bei den Anträgen der Universität ist hierauf insbesondere einzugehen. Insoweit der Quästor zur gehörigen Besorgung der ihm obliegenden Geschäfte einer Aushilfe unabweichlich bedarf, ist sich auf Diurnisten zu beschränken, und deren Bewilligung bei dem Statthalter nachzusuchen.

Ich hege die zuversichtliche Erwartung, dass hierin, so wie bei der ganz neuen Einrichtung des Manipulationwesens in Studien - Angelegenheiten, die akad. Behörden, allen nicht nothwendigen Auslagen vorzubeugen bemüht sein werden, wobei es sich von selbst versteht, dass dem Studienfonde, welchem durch die Einführung der Collegiengelder der bisherige Ertrag der Unterrichtsgelder entgeht, aus diesem Anlasse nicht noch neue bleibende Lasten aufgebürdet werden können. Zur Verhütung unnöthigen Aufwandes wird es insbesondere auch dienen, dass die Schreibgeschäfte selbst, soweit es nur ohne Beeinträchtigung der Gründlichkeit geschehen kann, möglichst vermindert, viele Angelegenheiten mündlich und brevi manu abgethan werden und sich die akad. Behörden der durch die neue Studienordnung gewordenen vielfältigen Erweiterungen ihres Wirkungskreises in gesetzlicher Weise bedienen.

Wegen Anweisung der nöthigen Gelder zur Bestreitung der mit der Einrichtung der Quästur unvermeidlich verbundenen Auslagen hat sich die Universität an den Statthalter zu wenden. Es bedarf kaum einer Erwähnung, von welcher Wichtigkeit die gute Einrichtung der Quästur für das Universitätsleben ist, und wie viel darauf ankommen wird, sie bald und in einer Weise in das Leben zu rufen, die nicht zu Störungen der akad. Ordnung Anlass bietet.

Ich erwarte von Seite der akad. Behörde und des übrigen Personales der Universität auch bei dieser Durchführung den schon vielfach erprobten rühmlichen Eifer und reges Zusammenwirken.

Sobald die Organisirung erfolgt ist, sind dem Quästor die Nationalien behufs der Katalogisirung zu übergeben, und es ist die Eröffnung der Quästur den Studirenden bekannt zu machen.

Thun m. p.

Erlass des Min. des Cultus und Unterrichts vom 23. October 1850,

an die Statthalter 1. von Niederösterreich, 2. Oesterreich ob der Enns, 3. Salzburg, 4. Tirol, 5. Steiermark, 6. Kärnthen, 7. Krain, 8. Böhmen, 9. Mähren, 10. Schlesien, 11. Galizien, 12. Bukowina, 13. Triest, 14. Dalmatien,

wodurch die den approbirten Wundärzten und Magistern der Chirurgie durch Ministerialerlass vom 16. August 1849 eingeräumte Bewilligung, die Lehrgegenstände der vormaligen zwei philosophischen Jahrgänge privatim zurückzulegen, dahin abgeändert wird, dass sie sich zum Behufe ihrer Aufnahme in das medicinische Studium an einem Obergymnasium einer Universitätsstadt den Prüfungen über Logik, Psychologie, Mathematik, Physik und Philologie zu unterziehen haben, jedoch mit der Bestimmung, dass diese Begünstigung nur mehr für die Studienjahre 1850—1851 und 1851—1852 zu gelten habe.

(Allgemeines Reichs-Gesetz- u. Regierungsblatt St. CXL. N. 438.)

Durch die Allerhöchst genehmigten allgemeinen Anordnungen über die Facultätsstudien der Universitäten zu Wien, Prag, Lemberg, Krakau, Olmütz, Gratz und Innsbruck, kundgemacht im allgemeinen Reichsgesetz- und Regierungsblatte Stück CXXX, ausgegeben am 4. October 1850, sub Nr. 370, wird die Erfüllung der den approbirten Wundärzten und Magistern der Chirurgie bei Nachtragung der ihnen fehlenden Studien behufs der Erlangung des medicinischen Doctorgrades der durch den Ministerialerlass vom 16. August 1849, Zahl 1448, gesetzten Bedingung, vermöge welcher sie über das privat zurückgelegte Studium der Lehrgegenstände der vormaligen zwei philosophischen Jahrgänge an einer Universität Prüfungen abzulegen und Fortgangszeugnisse zu erwerben haben, unzulässig.

Es wird daher die obige, durch Ministerialerlass vom 16. August 1849, Zahl 1448, den approbirten Wundärzten und Magistern der Chirurgie gesetzte Bedingung dahin abgeändert, dass sie behufs ihrer Aufnahme in das medicinische Studium an einem öffentlichen Obergymnasium einer Universitätsstadt den Prüfungen über Logik, Psychologie, Mathematik, Physik und Philologie sich zu unterziehen und auszuweisen haben, dass sie aus jedem dieser Lehrgegenstände so viele Kenntnisse besitzen, wie viele in den früher bestandenen philosophischen Jahrgängen nachgewiesen werden mussten, um wenigstens die erste Fortgangsclasse zu erhalten.

Die Begünstigung auf Grundlage einer solchen Prüfung, in die medicinischen Studien aufgenommen zu werden, hat jedoch nur mehr für die Studienjahre 1850—1851 und 1851—1852 zu gelten; von dem Studienjahre 1852—1853 angefangen, wird hingegen die allgemeine Regel, dass Niemand an der Universität immatriculirt werden kann, ohne die Maturitätsprüfung bestanden zu haben, auch auf die approbirten Wundärzte und Magister der Chirurgie ausnahmslos Anwendung finden. Ich ersuche Euer etc. hievon die Universität 1. in Wien, 4. in Innsbruck, 5. in Gratz, 8. in Prag, 9. in Olmütz, 11. in Lemberg und in Krakau 1., 4., 5., 8., 9., 11., dann *(Alle)* die Directoren der Gymnasien Ihres Kronlandes 1., 4., 5., 8., 9., 11., letztere *(Alle)* mit dem Beisatze in Kenntniss zu setzen, dass die genannten Candidaten, wenn sie sich mit den Zeugnissen über die vormaligen Humanitätsclassen oder mit dem Zeugnisse zum Uebertritte in die 7. Gymnasialclasse auszuweisen vermögen, nunmehr auf ihr Verlangen unbeanständet zu den vorerwähnten Privatprüfungen aus den Gegenständen der 7. und 8. Gymnasialclasse zuzulassen sind.

Thun m. p.

Erlass d. Min. d. Cultus u. Unterr. dd. 9. Oct. 1850 Z. 8338,

an den akademischen Senat in Prag,

betreffend die Stimmenthaltung der in eine *engere Wahl* gezogenen Mitglieder akadem. Behörden.

*) . . . . In dem §. 7. des Gesetzes über die Organisation der akademischen Behörden befindet sich zwar keine nähere Bestimmung, ob sich, wenn die engere Wahl über zwei Mitglieder zu eröffnen ist, diese dabei zu betheiligen oder der Stimmgebung zu enthalten haben.

Die Natur und der Zweck einer solchen engeren Wahl, so wie die allgemeine Gepflogenheit sprechen dafür, dass in einem solchen Falle keines der beiden betheiligten Mitglieder zur Stimmabgabe verhalten werden kann. Thun m. p.

Verordnung des Statthalters von Böhmen dd. 23. Nov. 1850 Z. 3657,

an den akadem. Senat und an alle Bezirkshauptmannschaften,

betreffend die Befreiung der Studirenden vom Militärdienste bei der dermaligen Rekrutirung.

Das h. Ministerium des Innern hat nach gepflogenem Einvernehmen mit dem hohen Unterrichtsministerium mit dem h. Decrete v. 22. d. M. Z. 25523 angeordnet, dass jene Studierende, welche im Studienjahre 1849—1850 keine Annual- oder Semestral-Prüfungen mehr abzulegen hatten, zur Befreiung vom Militärdienste bei der dermaligen Rekrutirung sich:

1. mit den Zeugnissen über die fleissige Frequentation und über ein den akademischen Gesetzen vollkommen gemässes Betragen in eben diesem Schuljahre,

2. mit dem Ausweise, dass sie sich für den Besuch der Vorlesungen im Studienjahre 1850—1851 vorschriftsmässig gemeldet haben, endlich

3. darüber auszuweisen haben, dass sie in ihrem letzten, dem ersten Frequentations-Zeugnisse vorausgehenden Sitten- und Prüfungszeugnisse, eine wenigstens der Mehrzahl nach vorzügliche Classification erhalten haben. Mecséry m. p.

Verordn. des Statthalters von Böhmen vom 1. Decemb. 1850 Z. 57417,

an den akademischen Senat in Prag,

betreffend die Assentirung der stellungspflichtigen Studirenden.

Ueber die Eingabe vom 27. v. M. Z. 177 gestatte ich, dass sich die bei der diesjährigen Assentirung stellungspflichtigen Studirenden der Prager Universität mit den zu ihrer zeitlichen Befreiung vom Militärdienste nothwendigen Documenten bei dem Conscriptions - Revisionsamte zu Prag ausweisen können. Mecséry m. p.

---

*) Der Eingang des Wien. Erlasses wurde, als nicht von allgemeinem Interesse, weggelassen.

Kaiserliches Patent vom 17. Jäner 1850,

gültig für diejenigen Kronländer, in welchen das Strafgesetzbuch vom 3. September 1803 in Wirksamkeit steht,

wodurch eine neue provisorische Strafprocess-Ordnung mit der Bestimmung kundgemacht wird, dass der Tag *), an welchem sie in Wirksamkeit zu treten hat, erst nachträglich bekannt gegeben wird.

(Allg. Reichsges.- und Reg.-Blatt. St. XVII. N. 25, ausg. am 4. Febr. 1850).

Anszug der auf ärztliche Verhältnisse bezüglichen Stellen.

Art. I, II, III, IV, V, VI . . . . . .

Art. VII. Vor die Geschwornengerichte gehört die Hauptverhandlung und Entscheidung:

A) über nachstehende Verbrechen, insofern sie nicht wegen des Zusammenhanges mit einer hochverrätherischen Unternehmung vor das Reichsgericht gehören:

1, 2 . . . . . .

3. öffentliche Gewaltthätigkeit in den Fällen des §. 70, St. G. I. Thls., wenn der Widerstand mit Waffen geschehen, oder mit einer Beschädigung oder Verwundung begleitet ist; . . . . . 4, 5, 6, 7 . . . .

8. Nothzucht (§§. 110—112 St. G. I. Thls;)

9. Mord und Todtschlag (§§. 117—127 St. G. I. Thls.);

10. Abtreibung der Leibesfrucht wider Wissen und Willen der Mutter (§§. 131, 132 St. G. I. Thls.);

11. Weglegung eines Kindes im Falle des §. 134. St. G. I. Thls;

12. Verwundung im Falle des §. 139 St. G. I. Thls.;

13. Zweikampf §§. 140—146 St. G. I. Thls.);

14. Brandlegung §§. 147—149 St. G. I. Thls.);

Art. IX. Den Bezirks-Collegialgerichten steht ferner in dem ihnen als Strafgerichten über Verbrechen und Vergehen zugewiesenen Sprengel die Voruntersuchung und Hauptverhandlung, so wie die Entscheidung in erster Instanz zu:

A) Ueber die nicht den Schwurgerichten zugewiesenen Verbrechen:

1, 2, 3, 4 . . . . . .

5. die in den §§. 113—116 St. G. I. Thls. aufgeführten Unzuchtsfälle;

6. Abtreibung der Leibesfrucht in d. Fällen d. §§. 128—130 St. G. I. Th.

7. Weglegung eines Kindes im Falle des §. 135 St. G. I. Thls.;

8. Verwundung oder schwere Körperverletzung (§§. 136—138 St. G. I. Thls;) mit Ausnahme des im §. 139 erwähnten Falles.

B) Ueber die nachstehenden strafbaren Handlungen, welche von jetzt an unter der Gesammtbenennung „Vergehen" begriffen werden:

1, 2, 3, 4, 5 . . . . . .

6. Fahrlässige Tödtungen oder schwere Verwundungen. (§. 89 St. G. II. Thls.);

7. Verheimlichung der Geburt (§§. 94 und 95 St G. II. Thls.);

8. Unwissenheit von Aerzten und Wundärzten (§§. 111 und 112 St. G. II. Thls.);

---

*) Zufolge kais. Pat. v. 17. Juni 1850 der 1. Juli 1850.

9, 10 . . . . . .

11. die in den §§. 246–253 St. G. II. Thl. aufgeführten Unzuchtsfälle;

15. Alle Uebertretungen der Pestvorschriften. (Patent vom 21. Mai 1805.)

Strafprocessordnung.

Sechstes Hauptstück. Von der Voruntersuchung.

V. Verfahren bei vorhandenen Spuren und Gegenständen eines Verbrechens.

§. 101. Hat ein Verbrechen oder Vergehen Spuren zurückgelassen, so sind diese in geeigneter Weise insbesondere durch Augenschein nach den in den folgenden Hauptbestimmungen zu erheben.

§. 102. Gegenstände, an oder mit welchen die strafbare That verübt wurde, oder welche der Angeschuldigte am Orte der That zurückgelassen hat; überhaupt Gegenstände, welche von dem Angeschuldigten oder von Zeugen anzuerkennen sind, oder in anderer Weise zur Herstellung des Beweises dienen können, sind, soweit es möglich ist, in gerichtliche Verwahrung zu nehmen. Sie sind entweder in einem mit dem Gerichtssiegel zu verschliessenden Umschlag zu bringen, oder es ist an ihnen ein Papierstreifen dergestalt mit dem Gerichtssiegel zu befestigen, dass er ohne Verletzung des Siegels von dem Gegenstande nicht getrennt werden kann. Umschlag und Papierstreifen sind mit einer entsprechenden Aufschrift zu versehen.

Siebentes Hauptstück. Von dem Augenscheine und den Sachverständigen.

I. Von dem Augenscheine und der Zuziehung von Sachverständigen überhaupt.

§. 116. Der Augenschein ist vorzunehmen, so oft ein für die Untersuchung erheblicher Umstand dadurch auferklärt werden kann. Setzt die Erforschung des zu untersuchenden Gegenstandes besondere Kenntnisse oder Fertigkeiten voraus, so sind Sachverständige beizuziehen.

§. 117. Der Augenschein ist in Gegenwart zweier Gerichtszeugen vorzunehmen. Das hierüber aufzunehmende Protocoll ist so bestimmt und umständlich abzufassen, dass es eine vollständige und treue Anschauung der besichtigten Gegenstände gewähre. Es sind demselben zu diesem Zwecke erforderlichen Falles Zeichnungen, Pläne oder Risse beizufügen, und Masse, Gewichte, Grösse, und Ortsverhältnisse nach bekannten und unzweifelhaften Bestimmungen zu bezeichnen.

§. 118. Sind bei einem Augenscheine Sachverständige erforderlich, so soll der Untersuchungsrichter in der Regel deren zwei zuziehen. Die Beiziehung eines Sachverständigen genügt, wenn der Fall von geringerer Wichtigkeit ist, oder das Zuwarten bis zum Eintreffen eines zweiten Sachverständigen für den Zweck der Untersuchung bedenklich erscheint.

§. 119. Die Wahl der Sachverständigen steht dem Untersuchungsrichter zu. Sind dergleichen bleibend angestellt, so soll er Andere nur dann zuziehen, wenn Gefahr auf dem Verzuge haftet, oder wenn jene durch besondere Verhältnisse abgehalten sind oder in dem einzelnen Falle als bedenklich erscheinen.

§. 120. Personen, welche in einem Untersuchungsfalle als Zeugen nicht vernommen werden dürften, sind bei sonstiger Nichtigkeit als Sachverstän-

dige nicht beizuziehen. Befindet sich der Angeschuldigte zur Zeit des Augenscheines bereits in Untersuchung, so müssen ihm die Sachverständigen vor der Vornahme des Augenscheines namhaft gemacht, und wenn er erhebliche Einwendungen gegen dieselben vorbringt, falls nicht Gefahr am Verzuge haftet, andere Sachverständige berufen werden.

§. 121. Sachverständige, welche nicht bleibend angestellt und als solche beeidet sind, müssen vor der Vornahme des Augenscheines eidlich verpflichtet werden, dass sie den Gegenstand desselben sorgfältig untersuchen, die gemachten Wahrnehmungen treu und vollständig angeben, und ihr Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen und nach den Regeln ihrer Wissenschaft oder Kunst abgeben wollen.

§. 122. Die Gegenstände des Augenscheines sind von den Sachverständigen in Gegenwart der Gerichtspersonen zu besichtigen und zu untersuchen, ausser, wenn letztere aus Rücksichten des sittlichen Anstandes sich zu entfernen für angemessen erachten, oder wenn die erforderlichen Wahrnehmungen, wie bei der Untersuchung von Giften, nur durch fortgesetzte Beobachtung oder länger dauernde Versuche gemacht werden können.

§. 123. Der Untersuchungsrichter leitet den Augenschein durch Sachverständige. Er bezeichnet die Gegenstände, auf welche sie ihre Beobachtung zu richten haben, und stellt die Fragen, deren Beantwortung er für erforderlich hält. Die Sachverständigen können verlangen, dass ihnen aus den Acten oder durch Vernehmung von Zeugen jene Aufklärungen über von ihnen bestimmt zu bezeichnende Punkte gegeben werden, welche sie für das abzugebende Gutachten für erheblich erachten.

§. 124. Die von den Sachverständigen gemachten Wahrnehmungen sind von dem Protocollführer sogleich aufzuzeichnen. Das Gutachten sammt dessen Gründen können sie entweder sofort zu Protocoll geben, oder sich die Abgabe eines schriftlichen Gutachtens vorbehalten, wofür eine angemessene Frist zu bestimmen ist.

§. 125. Finden der Untersuchungsrichter oder der Staatsanwalt, dass das Gutachten der Sachverständigen dunkel, unvollständig, unbestimmt, dass es im Widerspruche mit sich selbst oder mit erhobenen Thatumständen sei, oder dass die aus den angegebenen Vordersätzen gezogenen Schlüsse nicht folgerichtig seien, so sind die Sachverständigen noch einmal zu vernehmen, und wenn sich der Anstand dadurch nicht hebt, ist ein nenes Gutachten von anderen Sachverständigen einzuholen.

§. 126. Wenn die Angaben der Sachverständigen in Beziehung auf die von ihnen wahrgenommenen Thatsachen von einander erheblich abweichen, so ist der Augenschein, sofern es möglich ist, mit Zuziehung derselben oder anderer Sachverständigen zu wiederholen. Sind die Sachverständigen dagegen verschiedener Meinung in Bezug auf das Gutachten, so hat der Untersuchungsrichter entweder einen dritten Sachverständigen beizuziehen, oder ein Gutachten von andern Sachverständigen einzuholen. Sind die Sachverständigen Aerzte oder Chemiker, so ist in solchen Fällen oder auch sonst bei wichtigen Verbrechen oder auf Antrag des Staatsanwaltes das Gutachten des Lehrkörpers der medicinischen Facultät der nächstgelegenen Universität einzuholen.

II. Verfahren bei Tödtungen und Körperverletzungen insbesondere.

§. 127. Wenn sich bei einem Todesfalle Verdacht ergibt, dass derselbe durch ein Verbrechen oder Vergehen verursacht worden sei, so muss vor der Beerdigung die Leichenschau und Leichenöffnung vorgenommen werden. Ist die Leiche bereits beerdiget, so muss sie zu diesem Behufe wieder ausgegraben werden, wenn nach den Umständen noch ein erhebliches Ergebniss davon erwartet werden kann und die Rücksicht auf die Gesundheit der Personen, welche an der Leichenschau Theil nehmen müssen, es nicht widerräth.

§. 128. Ehe zur Oeffnung der Leiche geschritten wird, ist die Besichtigung derselben durch Personen, welche den Verstorbenen gekannt haben, und wenn ein Verdächtiger bereits in Untersuchung gezogen ist, auch durch diesen zu veranlassen. Ist der Verstorbene ganz unbekannt, so muss eine genaue Beschreibung der Leiche zu den Acten gebracht, und in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden.

§. 129. Die Leichenschau und Leichenöffnung wird durch den Gerichtsarzt und den Gerichtswundarzt, oder in deren Verhinderung durch einen anderen Arzt und Wundarzt vorgenommen.

Der Arzt, welcher den Verstorbenen in der seinem Tode allenfalls vorhergegangenen Krankheit behandelt hat, ist, wenn es ohne Verzögerung geschehen kann, zur Gegenwart bei der Leichenschau aufzufordern.

§. 130. Bei der Leichenschau hat der Untersuchungsrichter darauf zu sehen, dass die Lage und Beschaffenheit des Leichnames, der Ort, wo, und die Kleidung, worin er gefunden wurde, genau bemerkt, so wie Alles, was nach den Umständen für die Untersuchung von Bedeutung sein könnte, sorgfältig beachtet werde. Insbesondere sind Wunden und andere äussere Spuren erlittener Gewaltthätigkeit nach ihrer Zahl und Beschaffenheit genau zu verzeichnen, die Mittel und Werkzeuge, durch welche sie wahrscheinlich verursacht wurden, anzugeben, und die etwa vorgefundenen möglicher Weise gebrauchten Werkzeuge mit den vorhandenen Verletzungen zu vergleichen.

§. 131. Bei jeder Leichenschau ist die Oeffnung des Kopfes, der Brust- und Unterleibshöhle, und zwar selbst dann vorzunehmen, wenn eine Ursache des Todes bereits in einem Theile des Körpers aufgefunden worden ist.

§. 132. Das Gutachten hat sich über die wirkende Ursache des Todes des Verstorbenen auszusprechen und folglich nachstehende Fragen zu beantworten:

1. ob der Verstorbene eines gewaltsamen Todes und insbesondere ob er an den wahrgenommenen Verletzungen, und an welchen derselben gestorben sei? oder

2. ob aus besonderen Umständen als gewiss oder wahrscheinlich anzunehmen sei, *a)* dass der Tod schon vor jenen Verletzungen eingetreten, oder *b)* dass er in Folge einer zu der Verletzung hinzugekommen und von ihr unabhängigen Ursache erfolgt sei; endlich, falls die wahrgenommenen Verletzungen als die Todesursache erklärt worden,

3. ob die dem Angeschuldigten zur Last liegende Handlung schon ihrer allgemeinen Natur nach, oder wegen der eigenthümlichen Leibesbe-

schaffenheit oder wegen eines besonderen Zustandes des Verletzten, oder wegen zufälliger äusserer Umstände die tödliche Verletzung verursacht habe.

§. 133. Bei Anzeigen eines Kindermordes ist nebst der vorschriftsmässigen Untersuchung der Kindesleiche vorzüglich darauf zu sehen, ob das Kind lebendig geboren worden und sein Leben ausserhalb der Mutter fortzusetzen fähig gewesen sei. Insbesondere ist in solchen Fällen die Lungen- und Athemprobe vorzunehmen.

§. 134. Ergibt sich der Verdacht einer Vergiftung, so ist die Untersuchung der verdächtigen Stoffe durch zwei Chemiker unter Aufsicht und Mitwirkung eines oder zweier Gerichtsärzte vornehmen zu lassen.

§. 135. Bei Körperverletzungen und Verwundungen ist die Besichtigung des Verletzten durch den Gerichtsarzt oder Wundarzt und in Fällen schwerer Verletzung durch Beide zu veranlassen. Es ist hiebei auf die gebrauchten Werkzeuge und auf die eingetretenen oder noch zu besorgenden nachtheiligen Folgen besondere Rücksicht zu nehmen. Das ärztliche Gutachten hat sich darüber auszusprechen, welche von den einzelnen Wunden an und für sich, oder ob dieselben in ihrer Gesammtwirkung, und zwar in beiden Fällen unbedingt, oder mit Rücksicht auf zufällige Nebenumstände als leicht, schwer oder lebensgefährlich anzusehen seien.

§. 136. Ist die körperliche Besichtigung einer Frauensperson nöthig, so können nach Umständen auch Geburtsärzte, oder in minder wichtigen Fällen Hebammen statt der gerichtlichen Aerzte oder Wundärzte damit beauftragt werden.

Neuntes Hauptstück. Von der Vernehmung der Zeugen.

§: 161. In der Regel ist jeder Zeuge vor dem Richter zu erscheinen verbunden, doch können Personen, welche durch Krankheit oder Gebrechlichkeit vor Gericht zu erscheinen verhindert sind, in ihrer Wohnung vernommen merden.

§. 170. Ist ein Zeuge taub, so werden ihm die Fragen schriftlich vorgelegt, und ist er stumm, so wird er aufgefordert schriftlich zu antworten. Wenn eine oder die andere Art der Vernehmung nicht möglich ist, so muss die Vernehmung der Zeugen unter Zuziehung einer oder mehrerer Personen geschehen, welche der Zeichensprache desselben kundig sind, oder sonst die Geschicklichkeit besitzen, sich mit Taubstummen zu verständigen und vorher als Dollmetscher zu beeidigen sind.

§. 177. In der Voruntersuchung findet eine Beeidigung der Zeugen nicht Statt, ausser wenn bei einem Zeugen wegen Krankheit, längerer Abwesenheit und aus anderen Gründen zu besorgen ist, dass er bei der Hauptverhandlung nicht werde gegenwärtig sein können, wenn der Staatsanwalt oder der Angeschuldigte die Beeidigung eines Zeugen besonders beantragen, oder wenn der Untersuchungsrichter nur durch die Forderung der eidlichen Bestätigung der Zeugenaussage die volle Wahrheit erfahren zu können glaubt.

§. 178. Folgende Personen dürfen bei sonstiger Nichtigkeit nicht beeidet werden:

a) Welche selbst im Verdachte stehen, dass sie die strafbare Handlung, wegen welcher sie abgehört werden, begangen oder davon Theil genommen haben;

b) die sich wegen eines Verbrechens oder wegen eines aus Gewinnsucht begangenen Vergehens in Untersuchung und Strafe befinden;
c) Diejenigen, welche schon einmal wegen eines falschen Zeugnisses oder falschen Eides bestraft worden sind;
d) die zur Zeit ihrer Abhörung das vierzehnte Lebensjahr nicht zurückgelegt haben;
e) welche an einer erheblichen Schwäche des Wahrnehmungs- oder Erinnerungsvermögens leiden;
f) welche mit dem Angeschuldigten in Feindschaft leben, wofern sie gegen ihn aussagen
g) die in ihrem Verhöre wesentliche Umstände angezeigt haben, deren Unwahrheit bewiesen ist, und worüber sie nicht einen blossen Irrthum nachweisen können.

Zehntes Hauptstück. Von der Vorladung, Vorführung und Verhaftung des Angeschuldigten.

§. 197. Wenn der Gefangene den Besuch eines Arztes oder eines Geistlichen seiner Confession nach eigener Wahl verlangt, oder wenn ihn Verwandte oder Personen, die mit ihm in Geschäftsverhältnissen stehen, oder mit welchen er sich zu berathen wünscht, besuchen wollen, so ist die Erlaubniss hierzu unter den, durch die Hausordnung gebotenen Bedingungen nicht zu verweigern. Solche Besuche finden in der Regel nur in Gegenwart einer Gerichtsperson Statt, und können, wenn nach den Umständen des Falles aus denselben Nachtheil für die Untersuchung zu besorgen ist, von dem Untersuchungsrichter gänzlich untersagt werden.

Vierzehntes Hauptstück. Von der Hauptverhandlung vor den Bezirksgerichten und der Urtheilsfällung durch dieselben.

III. Beginn der Hauptverhandlnng.

§. 229 . . . . . Sohin werden die anf Antrag des Staatsanwaltes und des Angeklagten vorgeladenen Zeugen und Sachverständigen aufgerufen, und der Vorsitzende befiehlt ihnen, nachdem er sie an die Heiligkeit des von ihnen abzulegenden Eides erinnert hat, sich in das, für sie bestimmte Zimmer zu begeben. Er ordnet auch nach Befinden Massregeln an, um Besprechungen oder Verabredungen der Zeugen zu verhindern.

§. 270. Wenn Zeugen oder Sachverständige der an sie ergangenen Vorladung ungeachtet bei der Hauptverhandlung nicht erscheinen, so kann das Gericht deren allsogleiche Vorführung verfügen. Ist diese nicht möglich, so entscheidet das Gericht nach Anhörung des Staatsanwaltes und des Angeklagten oder seines Vertheidigers, ob die Hauptverhandlung vertagt oder fortgesetzt werden solle und ob in diesem Falle statt der mündlichen Abhörung jener Zeugen oder Sachverständigen die in der Voruntersuchung abgelegten Aussagen derselben vorzulesen seien. Der Ausgebliebene ist zu einer Geldstrafe von zehn bis fünfzig Gulden zu verurtheilen. Ist die Hauptverhandlung vertagt worden, so hat er überdies die Kosten der durch sein Ausbleiben vereitelten Sitzung zu tragen. Auch kann um sein Erscheinen bei der neu angeordneten Sitzung zu sichern, ein Vorführungsbefehl wider ihn erlassen werden.

§. 271. Gegen die in Gemässheit des vorstehenden Paragraphes ausgesprochenen Verurtheilungen kann der Zeuge oder Sachverständige binnen acht Tagen nach der an ihn erfolgten Zustellung des diesfälligen Erkenntnisses bei dem verurtheilenden Gerichte Einspruch erheben. Wenn er nachzuweisen vermag, dass ihm die Vorladung nicht gehörig behändigt worden, oder dass ihn ein unvorhergesehenes und unabwendbares Hinderniss vom Erscheinen abgehalten habe, kann er von der wider ihn ausgesprochenen Strafe gänzlich losgezählt werden. Eine Minderung der verhängten Strafe oder des ihm auferlegten Kostenbetrags kann ausgesprochen werden, wenn er darzuthun im Stande ist, dass diese Strafe oder Kostenverurtheilung nicht im Verhältnisse zu seiner Versäumniss steht. Gegen diese Erkenntnisse des Bezirks-Collegialgerichtes ist kein weiteres Rechtsmittel zulässig.

V. Beweisverfahren.

§. 275. Zeugen und Sachverständige werden einzeln aus dem Zeugenzimmer vorgerufen und in Anwesenheit des Angeklagten verhört. Sie sind bei sonstiger Nichtigkeit vor ihrer Vernehmung auf die im §. 171 angegebene Weise zur Angabe der Wahrheit zu ermahnen, und sohin zu beeidigen. Sind sie aber bereits in der Voruntersuchung beeidigt worden, oder sind sie im Allgemeinen beeidete Sachverständige, so hat sie der Vorsitzende nur an ihren bereits abgelegten Eid zu erinnern. Erfolgt die Beeidigung eines Zeugen bei der Hauptverhandlung, so muss er schwören, dass er auf die an ihn zu richtenden Fragen ohne Gunst, Hass oder Furcht, die reine und volle Wahrheit, und nichts als Wahrkeit aussagen werde. Der Vorsitzende hat bei der Abhörung der Zeugen, die für den Untersuchungsrichter in der Voruntersuchung ertheilten Vorschriften zu beobachten. Zeugen deren Aussagen von einander abweichen, kann der Vorsitzende einander gegenüber stellen.

§. 276. Zeugen und Sachverständige haben nach ihrer Vernehmung so lange in der Sitzung anwesend zu bleiben, als der Vorsitzende sie nicht entlässt oder ihr Abtreten verordnet. Die einzelnen Zeugen dürfen einander über ihre Aussagen nicht zur Rede stellen.

§. 277. Zeugen und Sachverständige, welche etwas über die Person des Angeklagten ausgesagt haben, sind am Schlusse ihres Verhörs ausdrücklich zu befragen, ob der anwesende Angeklagte derjenige sei, von welchem sie gesprochen. Der Angeklagte muss nach der Abhörung eines jeden Zeugen oder Sachverständigen befragt werden, ob er auf die eben vernommene Aussage derselben etwas zu entgegnen habe.

§. 282. Im Laufe oder am Schlusse der Hauptverhandlung lässt der Vorsitzende dem Angeklagten, und soweit es nöthig ist, den Zeugen und Sachverständigen diejenigen Gegenstände, welche auf das Verbrechen oder Vergehen Bezug haben, und zur Ueberweisung dienen können, vorlegen, und fordert sie auf, sich zu erklären ob sie dieselben anerkennen.

§. 283. Der Vorsitzende ist ermächtigt, bisher nicht abgehörte Zeugen und Sachverständige, von welchen nach dem Gange der Verhandlungen Aufklärung über erhebliche und bestrittene Thatsachen zu erwarten ist, im Laufe des Verfahrens vorladen, und nöthigenfalls vorführen zu lassen, und zu vernehmen. Er kann auch neue Gutachten abfordern, oder andere Beweismittel herbeischaffen lassen, mit dem Gerichte einen Augenschein

vornehmen, oder hiezu ein Mitglied des Gerichtes abordnen, welches darüber Bericht zu erstatten hat. Ob eine Beeidung der neuen Zeugen oder Sachverständigen stattfinde, darüber hat nach deren Abhörung und nach Vernehmung beider Theile der Gerichtshof zu entscheiden.

Einundzwanzigstes Hauptstück. Von den Kosten des Strafverfahrens.

1. Umfang der Kosten des Strafverfahrens.

§. 455. Zu den Kosten des Strafverfahrens gehören ausser den Urtheilstaxen alle Auslagen, welche durch Vorladungen, durch Gebühren der Zeugen und Sachverständigen, durch Reihen der in der Voruntersuchung beschäftigten Gerichtspersonen veranlasst wurden, ferner die Kosten des Unterhaltes des Angeschuldigten während der Untersuchungshaft, und die Kosten seiner Vertheidigung. Reisekosten und Diäten der Staatsanwälte, so wie der bei der Hauptverhandlung einschreitenden Gerichtspersonen und Geschworenen; ferner die Kosten der Vorführung, Bewachung, und Transportirung des Angeschuldigten, so wie die Urtheilsvollstreckung werden immer vom Staate getragen.

§. 457. Die Gebühren der Zeugen, Sachverständigen, Dollmetscher und Anwälte oder Vertheidiger werden durch einen eigenen Tarif festgesetzt werden. Eben dieses gilt von den Auslagen bei der Transportirung des verhafteten Angeklagten und von den Gebühren der dabei zu verwendenden Wachmannschaft.

§. 458. Alle im §. 455 erwähnten Gebühren von Zeugen, Sachverständigen und Dollmetschern, die Reisekosten und Diäten von Gerichtspersonen, die Zustellungs- und Vorladungsgebühren, so wie die Unterhaltskosten sind von dem Gerichte, bei welchem die Untersuchung oder Verhandlung gepflogen wird, sogleich zu bezahlen, vorbehaltlich des Rückersatzrechtes nach den Bestimmungen der §§. 460—465. Die Kosten der Vertheidigung hat das Gericht nur dann vorzuschiessen, wenn der Angeklagte nach seinen, dem Gerichte bekannten Verhältnissen dieselben zu bestreiten ausser Stande ist.

Zweiundzwanzigstes Hauptstück. Von der Vollstreckung der Urtheile.

1. Vollstreckung von Todesurtheilen.

§. 471. Ist ein zur Todesstrafe Verurtheilter in Wahn oder Blödsinn, oder in eine schwere Krankheit verfallen, oder ist die Verurtheilte schwanger, so muss die Vollstreckung der Todesstrafe aufgeschoben werden. In diesen Fällen ist dem Verurtheilten erst, wenn der Grund des Aufschubes aufgehört hat, zu verkünden, dass die Strafe an ihm werde vollzogen werden.

2. Vollstreckung von Freiheitsstrafen.

§. 472. Die Vollstreckung von Freiheitsstrafen bleibt aufgeschoben, so lange der Verurtheilte sich in Wahn- oder Blödsinn oder in einem solchen körperlichen Zustande befindet, dass die Vollziehung der Strafe mit der Einrichtung der Strafanstalt nicht verträglich, oder dass davon eine lebensgefährliche Verschlimmerung des Zustandes des Verurtheilten zu besorgen ist.

Verordnung des Justizministeriums vom 17. August 1850,

giltig für jene Kronländer, in welchen die provisorische Strafgesetzordnung v. 17. Jäner 1850 in Wirksamkeit steht,

wodurch in Folge allerhöchster Entschliessung vom 15. August 1850 eine Vorschrift über die Kosten des Strafverfahrens festgetzt wird.

(Allgemeines Reichs-Gesetz- u. Regierungsblatt St. CXIII. N. 332.)

(Im **Auszug** wie vorher.)

I. Kosten des Strafverfahrens überhaupt.

§. 1. Zu den Kosten des Strafverfahrens werden gerechnet:
1. 2. 3. 4. . . . .
5. Die Gebühren der Zeugen.
6. Die Gebühren der Sachverständigen und Dollmetsche.

V. Gebühren der Zeugen.

§. 6. Jedem Zeugen, der in einer Voruntersuchung wegen eines Verbrechens oder Vergehens oder zu einer Hauptverhandlung wegen einer Uebertretung vorgeladen und dessen Wohnsitz von dem Orte des Gerichtes wo er vernommen wird, über zwei Stunden entfernt ist, werden auf Verlangen die Reisekosten mit fünfzehn Kreuzern Conventions-Münze für jede Stunde der Hin- und Rückreise vergütet. Ausserdem erhält er auf Verlangen eine Gebühr für das Zeitversäumniss, welche für Wien auf dreissig Kreuzer, für die Hauptstädte der übrigen Kronländer auf vierundzwanzig und für das Land auf zwanzig Kreuzer Conventions-Münze für den ganzen Tag und für den halben Tag auf die Hälfte dieses Betragens festgesetzt wird.

§. 8. Die Bezirksgerichte, Bezirks-Collegial- und Landesgerichte haben Ausweise über die Entfernungen der in ihrem Sprengel gelegenen Ortschaften von dem Sitze des Gerichtes zu verfassen und von den Bezirkshauptmannschaften, welche sich in ihrem Sprengel befinden, bestätigen zu lassen.

§. 9. Die zur Hauptverhandlung vor einem Schwur- oder Bezirks-Collegial-Gerichte vorgeladenen Zeugen erhalten auf Verlangen ausser der nach §. 6. zu bemessenden Reisekostenvergütung für jeden Tag der Dauer der Verhandlung eine Zeugengebühr, welche für Wien auf dreissig, für die Hauptstädte der Kronländer auf vierundzwanzig und für die übrigen Gerichtsorte auf zwanzig Kreuzer Conventionsmünze, für den halben Tag aber auf die Hälfte dieser Beträge festgesetzt wird.

VI. Gebühren der Sachverständigen.

§. 11. Sachverständige, welche in einer Staats- oder Gemeindebedienstung stehen, oder bei einem Gerichte bleibend als solche bestellt sind, haben für das Gutachten selbst keine Vergütung auszusprechen, sondern nur den Ersatz der zur Erstattung des Gutachtens allenfalls nothwendig gewesenen und gehörig nachgewiesenen Vorauslagen.

§. 12. Andere Sachverständige, bei denen eine besondere wissenschaftliche, technische oder künstlerische Ausbildung vorausgesetzt wird, insbesondere Aerzte, Wundärzte, Apotheker, erhalten für die Abgabe des Gutachtens ausser dem Ersatze der nothwendigen Vorauslagen eine Gebühr,

welche von dem Gerichte nach Beschaffenheit des Falles mit zwei bis zehn Gulden Conventions-Münze bemessen wird.

§. 13. Sachverständige, welche nicht zu den im vorstehenden Paragraphe bezeichneten gehören und bei welchen die Bestimmung des §. 11 keine Anwendung findet, können für die Erstattung des Gutachtens eine Gebühr ansprechen, welche von dem Gerichte zwischen dreissig Kreuzern und zwei Gulden Conventions-Münze zu bemessen ist.

§. 14. Jedenfalls gehört aber den in den §§. 11—13 bezeichneten Sachverständigen der Ersatz der Reise und Zehrungskosten, und zwar den in einer öffentlichen Bedienstung stehenden nach den diesfälligen Verordnungen, den übrigen nach den Bestimmungen der §§. 6—9 gleich den Zeugen.

VIII. Bezahlung der Gebühren.

§. 33. Die in den §§. 4—9, 11—17, 23—28, und 31 bestimmten Gebühren sind, sobald sie verdient sind, sogleich zu bezahlen.

§. 34. Die Diäten und Reisekosten der Staatsanwälte und Gerichtspersonen werden von jenen Kassen, an welchen diese Personen ihre Besoldung beziehen, die Verpflegungs- und Krankheitskosten für Untersuchte und Sträflinge, so wie die Vorspannsvergütungen aber von jenen Staatskassen bezahlt, welche von der Finanzverwaltung dazu bestimmt werden.

§. 35. Alle übrigen Gebühren werden von den Gerichten, bei denen sie vorgefallen sind oder an deren Sitze die Schwurgerichtssitzung oder das Standgericht abgehalten oder das Todesurtheil vollstreckt worden ist, ausbezahlt.

Erlass des Kriegsministeriums vom 30. November 1850,

worin die von Sr. Majestät Allergnädigst genehmigte Verbesserung der Gebühren der feldärztlichen Branche bekannt gemacht wird.

(Allg. Reichsgesetz und Reg.-Blatt St. CLX. N. 465, ausg. 21. December 1850.)

Se. Maj. der Kaiser haben über Antrag des gefertigten Kriegsministers mit Allerhöchster Entschliessung vom 30. dieses Monats Sich Allergnädigst bewogen gefunden, den Feldärzten der k. k. Armee vom 1. December 1850 die in dem nachstehenden Tableau ersichtlichen Gebühren im Frieden und im Kriege zu bewilligen:

Der oberste Feldarzt bleibt bei seinen Gebühren.

Die dirigirenden und die mit ihnen im Range gleichstehenden Stabs-Feldärzte, werden in zwei Classen eingetheilt, und zwar fünf mit 1800 fl., die übrigen mit 1600 fl.

Die nicht dirigirenden Stabs-Feldärzte haben ohne Unterschied 1400 fl. an Gage zu beziehen.

Auch die Chargen der Regimentsärzte und der Oberfeldärzte werden in zwei Kategorien eingetheilt, von welchen die ältere Hälfte in jeder Charge die für dieselbe bestimmte höhere, und die andere Hälfte die mindere Gebühr zu beziehen hat.

Die Oberärzte und Oberwundärzte haben zwar auf eine Brodportion im Frieden keinen Anspruch mehr, dagegen gebührt ihnen das winterliche Brennholz, gleich den Offizieren.

Das Quartiergeld wird vom nächsten Aufkündigungstermine für die einzelnen Chargen nach dem aequiparirenden Officiers-Range bemessen, wobei jedoch auf den Umstand Rücksicht genommen wird, dass den Stabs-Feldärzten im Frieden, da sie keine Pferdportionen beziehen, auch keine Stallung gebührt.

Die Unterärzte, welche fortan als Militär-Stabs-Parteien anzusehen sind, bleiben in der bisherigen Quartier-Competenz, dann der Brod- und Service-Gebühr.

Die bei der Cavallerie dienenden Regimentsärzte können zwei Pferdportionen täglich, insofern sie diese Anzahl von Pferden wirklich auf dem Streu halten, gegen regelmässige Vergütung abfassen.

Die Pension gebührt den Feldärzten nach dem Offiziersrange, nur hat die höhere Kategorie der Oberärzte den Anspruch auf eine Pension von 300 fl.

Die Unterärzte werden systemmässig mit 150 fl. pensionirt, unbeschadet jener ausnahmsweise günstigeren Behandlung, welche Se. Majestät den über 40 Jahre dienenden Feldärzten in Pensionirungsfällen über Antrag des Kriegsministeriums Allergnädigst angedeihen zu lassen geruhen werden.

Die Versorgungsausmass für die Familien der Feldärzte, in den Fällen, wo die Pension zu Folge des bestehenden Systems gebührt, richtet sich nach dem aequiparirenden Offiziersgrade. Den Witwen der Unterärzte wird in Zukunft die Pension auf 100 fl. bemessen, für die Witwen der Feldärzte, welche erwiesen, in Folge ihres Berufes an einer ansteckenden Krankheit während der Spitals-Dienstleistung starben, hat die Begünstigung der Allerhöchsten Entschliessung vom 7. Jäner 1849 zu gelten, nach welcher nicht nur die Witwe (abgesehen von jedem Cautions-Erlage), sondern auch die Kinder unter dem Normalalter, ohne Rücksicht auf ihre Zahl, eine Versorgung zu erhalten haben.

In Bezug auf die Heiraths-Bewilligung und die Verpflichtung zur Legung einer Caution, so wie in Hinsicht des Anspruches auf einen Fourierschützen oder Privatdiener, bleibt es bei den bisherigen Bestimmungen.

Hierdurch werden die bisherigen Gebühren der Feldärzte im Frieden und im Kriege, so wie die denselben im Jahre 1813 auf die Dauer ihrer Feldspitals-Dienstleistung bemessenen Zulagen aufgehoben, und die mit dem Rescripte vom 20. April 1849, D. 1852 — 1889 der oberstfeldärztlichen Direction ertheilte Bewilligung, die erledigten Oberarztes-Stellen durch Oberwundärzte mit den Oberarztes-Gebühren provisorisch zu besetzen, ausser Wirksamkeit gesetzt, daher derlei Oberwundärzte nunmehr blos die für ihre Charge bemessene Gebühr zu beziehen haben werden.

Die noch aus älterer Zeit vorhandenen wirklichen Oberärzte sind den graduirten Oberärzten minderer Kategorie gleich zu halten.

Hinsichtlich der feldärztlichen Gehilfen tritt keine Aenderung ein.

Csorich, m. p.

Gebühren - Ausweis der feldärztlichen Branche der k. k. Armee.

Chargen	Im Frieden: jährlich an Gage (fl.)	Im Frieden: Tägliche Brod-Portionen	Im Kriege: jährlich an Gage (fl.)	Im Kriege: Tägliche Naturalien, Brod-Portion	Im Kriege: Tägliche Naturalien, Pferd-Portion	Quartier-Competenz: Zimmer	Quartier-Competenz: Kammer	Quartier-Competenz: Küche	Jährliche Pensions-Gebühr (fl.)	Aequiparirt im Range mit einem	Anzahl der Post- und Vorspannspferde	Diäten-Classe
Oberstfeldarzt (Ministerial-rath)	4000	—	—	—	—	5	2	1	nach dem Civilpensions-Normale	Generalmajor	Wie die äquiparirenden Chargen	V
Dirigirender Stabsfeldarzt 1. Classe	1800	—	2200	4	4	5	1	1	1200	Obersten		VI
Dirigirender Stabsfeldarzt 2. Classe	1600	—	2000	4	4	4	1	1	1000	Oberstlieutenant		VII
Stabsfeldarzt	1400	—	1700	4	4	4	1	1	800	Major		VIII
Regimentsarzt 1. Classe	1000	—	1200	3	3	3	1	1	600	Hauptmann		IX
Regimentsarzt 2. Classe	800	—	1000	3	3	3	1	1	400	Hauptmann		IX
Oberarzt 1. Classe .	600	—	720	2	2	2	—	1	300	Oberlieutenant		X
Oberarzt 2. Classe .	500	—	620	2	2	2	—	1	200	Oberlieutenant		X
Oberwundarzt . . .	400	—	496	2	2	2	—	1	200	Unterlieutenant		XI
Unterarzt	300	1	360	1	1	1	—	—	150	—		XII

Nachdem gegenwärtig bei den Chargen der Oberärzte sowohl, als auch bei jenen der Unterärzte ein Abgang besteht, so werden die Doctoren der Medicin und Chirurgie, dann die Magister und Patrone der Chirurgie, welche sich dem feldärztlichen Dienste auf die Dauer des Bedarfs oder bleibend widmen wollen, aufgefordert, sich in Wien bei der oberstfeldärztlichen Direction, oder in den Kronländern bei den dirigirenden Stabsfeldärzten deshalb zu melden und über ihre Eignung auszuweisen.

Die Doctoren der Medicin werden, wenn sie auch noch keinen andern akademischen Grad besitzen, für die Dauer des Bedarfs zwar auch als Oberärzte angenommen, haben aber auf eine weitere Vorrückung nur dann den Anspruch zu machen, wenn sie auch das Doctorat der Chirurgie erlangt haben werden.

Das Alter zur Aufnahme wird unter den dermaligen Verhältnissen ausnahmsweise bis zum 36. Lebensjahre erstreckt, und überdies zur Equipirung und Anschaffung von Instrumenten den eintretenden Doctoren der Medicin und Magistern der Chirurgie eine Gratification von 150 fl. und den Patronen der Chirurgie von 100 fl. bewilligt. (Prag. Ztg. v. 8. Dec.)

Kundmachung des k. k. Statthalters in Böhmen ddo. 6. Dec. 1850

Der Mangel an Aerzten bei den Truppen und die Nothwendigkeit, sie mit solchen zu versehen, bestimmen das h. Ministerium des Innern zu Folge des Erlasses vom 2. December 1850, Zahl 6446 — M. J. dazu, in Allerhöchstem Auftrage an die Civilärzte des Kronlandes Böhmen unverzüglich den Aufruf ergehen zu lassen, sich dem feldärztlichen Dienste zu widmen.

Gestützt auf die Erfahrungen der jüngsten Zeit, in welcher so viele Aerzte ihren Patriotismus durch ihre aufopfernde Verwendung bei den im Felde gestandenen Truppenkörpern und in Feldlazarethen so ehrenvoll bewährt haben, hegt das h. Ministerium die zuversichtliche Hoffnung, sie werden auch jetzt dem Rufe des Vaterlandes folgen, und seinen Kriegern hilfreich beispringen.

Um dies nach Möglichkeit zu erleichtern, und denen, welche in den feldärztlichen Dienst eintreten, oder sich ihm auch nur für die Kriegsdauer widmen, während des Dienstes und nach dessen Vollendung entsprechende Vortheile zu gewähren, haben Se. Majestät zu genehmigen geruht:

1) Dass nebst den viel höheren Gebühren, welche mit der A. h. Entschliessung vom 30. v. M. den Feldärzten der k. k. Armee bewilligt und im Prager Zeitungsblatte vom 8. December l. J., Z. 286 kundgemacht worden sind, noch weiters jeder an einer inländischen Universität graduirte oder approbirte Arzt, welcher sich zum wirklichen Eintritte in k. k. feldärztliche Dienste meldet, und entweder nur auf die Zeit des Bedarfes oder auf längere Zeit für die feldärztliche Branche förmlich assentirt wird, zu seiner Equipirung und zur Anschaffung von Instrumenten eine Gratification erhalten wird und zwar:

Jeder Doctor oder Magister Hundert fünfzig Gulden C. Mze., jeder Patron der Chirurgie Hundert Gulden Conv. Münze, und jedes Individuum, welches so viele ärztliche Vorkenntnisse besitzt, dass es nach den beste-

henden Directiven als feldärztlicher Gehilfe aufgenommen werden kann, sechzig Gulden Conv. Mze.

2. Dass von denjenigen Civilärzten, welche, ohne in die feldärztliche Branche förmlich einzutreten, sich blos temporär dem Dienste in Militärspitälern widmen, den Doctoren tägliche Diäten von drei Gulden C. M., den Magistern oder Patronen der Chirurgie aber von einem Gulden 30 kr. C. Mze. werden ertheilt werden, dann dass sie, falls sie ausserhalb ihres gewöhnlichen Wohnsitzes sich dem Militärdienste widmen, unentgeltlich an den Ort ihrer Dienstleistung befördert, und daselbst mit einer entsprechenden Naturalwohnung betheilt werden.

3. Dass bei Besetzung der Medicinal-Posten in der Civil-Sanitäts-Verwaltung auf diejenigen Aerzte ein vorzugsweiser Bedacht genommen werden wird, welche entweder als wirkliche Feldärzte in der Armee gedient haben, oder sich auch nur zeitweise in den Militär-Spitälern verwenden liessen, ferner dass jedem von nun an neu Eintretenden der Dienstplatz beim Civile, zu dem er etwa während seiner Verwendung im feldärztlichen Dienste ernannt werden sollte, bis zu seinem Austritte aus dem letzteren vorbehalten werden wird;

4. dass ausgezeichnete Dienste mit Auszeichnungen belohnt werden und

5. dass im Falle, als ein Arzt während seiner Dienstleistung und durch dieselbe dem Tode unterliegen sollte, die Witwe eines wirklichen Feldarztes mit der normalmässigen Pension, die eines blos gegen Diäten dienenden Civilarztes aber mit einem entsprechenden Gnadengehalte betheilt werde.

Mecséry, Statthalter.

Minist.-Erlass dd. 21. Dec. 1850, Z. 26803 — Statthalt. Decr. Z. 4316 P.

enthaltend nebst anderen Bestimmungen die Ernennung der Mitglieder der ständigen Medicinal-Commission bei der Statthalterei des K. Böhmen*) für die Periode der drei Jahre 1851—1853, und die

Instruction

für die ständige Medicinal-Commission bei den Statthaltereien.

§. 1. Die ständige Medicinal-Commission hat ihre Sitzungen in einem dazu bestimmten Locale bei der Statthalterei unter dem Vorsitze des am Sitze derselben befindlichen Kreismedicinalrathes zu halten.

---

*) Dr. M. Popel (k. k. Prof. d. Staatsarzneikunde, 1850 Prodecan d. med. Prof. Coll., d. Z. Univers. - Rector).
Dr. A. Jaksch (k. k. Prof. d. med. Klinik).
Dr. Jos. Löschner (Decan d. Doct.-Coll. d. med. Fac. im J. 1850).
Dr. Jos. Halla (d. Z. Decan d. Doct.-Coll. d. med. Fac.).
Dr. Fr. Werner (k. k. Prof. d. Seuchenlehre und Veterinärpolizei.
Fr. Willigk (Vorst. d. Apothekerhauptgremiums).
S. Rietl (Vorst. d. chir. Gremiums in Prag).

§. 2. Sie hat sich regelmässig jede zweite Woche einmal, an einem bestimmten Tage zu versammeln. Der Vorsitzende bestimmt die Zeit, wann die Sitzungen zu beginnen haben, und in dringenden Fällen hat er auch das Recht, die Commission zu einer ausserordentlichen Sitzung zu berufen.

§. 3. Jedes Mitglied der Commission ist verpflichtet, in der anberaumten Sitzung zu erscheinen. Sollte aber eines oder das andere verhindert sein, daran Theil zu nehmen, so hat es dem Vorsitzenden hievon noch am Tage vor der Sitzung die Anzeige zu machen.

§. 4. Die ständige Medicinal-Commission kann je nach der Natur und Wichtigkeit des von ihr zu verhandelnden Gegenstandes auf Anordnung oder mit Genehmigung des Statthalters durch ausserordentliche Mitglieder verstärkt werden. Sowohl die Commission als der Vorsitzende haben das Recht, auf eine Verstärkung der Commission anzutragen, und die als ausserordentliche Mitglieder zu erwählenden Aerzte oder andere Sachverständige vorzuschlagen. Die vom Statthalter Gewählten oder Bestätigten werden von dem Vorsitzenden im Namen desselben zur Sitzung geladen.

§. 5. Sämmtliche ordentliche Mitglieder der Commission haben das Recht, an allen Berathungen derselben Theil zu nehmen. Die ausserordentlichen Mitglieder erscheinen nur bei jenen Berathungen, zu denen sie geladen sind.

§. 6. Bei den Abstimmungen in der Commission haben jene ordentlichen Mitglieder derselben, welche dem Stande der Doctoren angehören, immer, jene aber, welche diesem nicht angehören, nur dann ein Stimmrecht, wenn es sich um Angelegenheiten ihres Faches handelt. Die ausserordentlichen Mitglieder geben über jene Angelegenheiten, zu deren Berathung sie geladen werden, immer auch ihre Stimme ab.

§. 7. Die Commission fasst ihre Beschlüsse stets nach Stimmenmehrheit.

§. 8. Der Vorsitzende gibt nur bei vorkommender Stimmengleichheit eine Stimme ab.

§. 9. Jedes Commissionsglied hat sich bei der Abstimmung für oder gegen den Antrag oder die Meinung, über welche berathen wurde, mit Bestimmtheit zu erklären, wenn es sich auch vorbehalten wollte, die Motivirung seiner Ansicht nachzutragen. (§. 17.)

§. 10. Nur diejenigen Angelegenheiten, welche der Statthalter nach eigenem Ermessen, oder im Auftrage des Herrn Ministers des Innern der ständigen Commission zuweiset, bilden einen Gegenstand ihrer Berathung, ihrer darauf gegründeten Begutachtung und Antragstellung, insbesondere aber werden derselben in der Regel zugewiesen werden:

a) Gegenstände, welche das Medicinalwesen des Kronlandes im Allgemeinen betreffen, oder

b) Gegenstände, welche zwar ihrer Natur nach speciell, aber von besonderer meritorischer Wichtigkeit sind, und

c) wichtigere bei der Statthalterei einlangende, den Gesundheitszustand der Menschen und Thiere des Kronlandes betreffende Berichte, so wie die an das Ministerium des Inneren einzusendenden Darstellungen des Standes des Medicinalwesens in demselben.

§. 11. Der Vorsitzende theilt der Commission die ihr zugewiesenen Geschäftsstücke mit, bestimmt mit Berücksichtigung der besonderen Fach-

kenntnisse ihrer Mitglieder, die Referenten für dieselben, und die Zeit, in welcher sie zur Verhandlung zu kommen haben.

§. 12. Der Commission ist gestattet, auch ausserordentliche Mitglieder für Geschäftsstücke, zu deren Erledigung ein besonderes Fachwissen erfordert wird, zu Referenten über dieselben vorzuschlagen.

Der Vorsitzende wird ihnen dann, nach eingeholter Genehmigung des Statthalters, und wenn sie ihre Bereitwilligkeit dazu erklärt haben, den Gegenstand des Referates zutheilen.

§. 13. Der Vorsitzende theilt den Referenten alle auf einen Gegenstand bezügliche Behelfe mit.

§. 14. Der Referent erstattet in der anberaumten Sitzung sein Referat, und der Vorsitzende leitet hierüber die Debatte ein. Referate von grösserem Umfange und grösserer Wichtigkeit hat der Referent, bevor sie in Verhandlung genommen werden, dem Vorsitzenden zu übergeben, damit sie, wenn er es angemessen findet, den Commissionsmitgliedern vor der Sitzung mitgetheilt werden können.

§. 15. Nach dem Schlusse der Debatte formulirt der Vorsitzende die aus dieser sich ergebenden Fragen, und lässt über jede einzelne, in der §§. 6—9 angegebenen Weise abstimmen.

§. 16. Der der Commission beigegebene Schriftführer hat: *a)* einen alphabetischen Index über die in der Commission verhandelten Gegenstände überhaupt, und *b)* ein Protocoll über jede Sitzung zu führen.

§. 17. Der alphabetische Index hat die Zahlen der an die Commission eingelangten Geschäftsstücke, das Datum ihres Einlaufens und ihrer Berathung und eine kurze Angabe der gefassten Beschlüsse zu enthalten.

In dem Sitzungsprotocolle sind die Geschäftszahlen der vorgetragenen Stücke, die Gegenstände derselben, die Anträge des Referenten und die gefassten Beschlüsse in bündiger Kürze ersichtlich zu machen.

Bei abweichenden Meinungen sind die gegen den Antrag des Referenten Stimmenden namentlich anzuführen, und ihre kurzgefassten Gegengründe beizusetzen.

Auch ist jedem mit der Minorität stimmenden Votanten gestattet, binnen vierundzwanzig Stunden sein Separat-Votum dem Protocolle beizuschliessen, welches er aber gleich bei der Abstimmung anzumelden hat, damit sich im Protocolle darauf bezogen werde.

§. 18. Das seinem ganzen Inhalte nach in der nächsten Sitzung vorgelesene und richtig befundene Protocoll wird von dem Vorsitzenden und Schriftführer gefertigt, von dem Vorsitzenden dem Minister zur Einsicht vorgelegt, und nach dessen Vidirung in eigenen Faszikeln aufbewahrt.

Kundmachung des k. k. Statthalters vom 20. November 1850.

(Landesges.- und Reg.-Blatt f. Böhmen, St. XLIII. N. 187, ausg. 25. Nov. 1850).

Das k. k. Ministerium des Innern fand sich mit dem h. Erlasse vom 11. Nov. 1850. Z. 2873 bestimmt, die mit dem Gub.-Decrete v. 15. Jäner 1849 Z. 2207 bekannt gemachte Ministerial-Anordnung vom 5. Jäner 1849 Z. 275 wegen Bezeichnung der Mineralwasserkrüge mit der Jahreszahl der Füllzeit bis zum Ablaufe des Jahres 1851, oder bis auf eine weitere, in dieser Beziehung, etwa noch vor dieser Zeitfrist, zu erlassende Verfügung zu sistiren.

Mecséry, m. p.

Universitäts- und Facultätschronik.

Plenarversammlungen des Doctorencollegiums der med. Facultät
am 12. Nov., 17. Dec. 1850 und 12. Febr. 1851,
unter dem Vorsitze des Decans Dr. Halla.

(Protocollauszug.)

Plenarversammlung am 12. November 1850.

Anwesend 64 Mitglieder.

1. Antrittsworte des neu eintretenden Decans.

2. Verlesung des Sitzungsprotocolls v. 8. Oct. 1850.

3. Verlesung der eingelaufenen Verordnungen und anderer Geschäftsstücke.

4. Antrag auf Unterstützung einer Doctorswitwe mit 40 fl. und auf ein Honorar von 50 fl. für das von Hořicka angefertigte Porträt des verstorbenen Prof. Oechy.

5. *Wahl von* 4 Mitgliedern des *Geschäftsausschusses* zum Ersatze des neueingetretenen Decans, dann des nach Würzburg berufenen Hrn. Dr. Scanzoni und der durchs Loos zum Ausscheiden bestimmten Hrn. Prof. Hamerník und Dr. Ryba. An der Wahl betheiligten sich im Ganzen 57 Mitglieder.

Bei dem am Schlusse der Sitzung vorgenommenen Scrutinium ergaben sich die meisten Stimmen für die Herren DD. Ryba 38, von Hasner, 25, Prof. Löschner 20, Blažina 18; demnächst Weitenweber 15, Prof. Hamerník 13, Waller 10, etc. Die Herren Ryba, von Hasner, Löschner und Blažina erschienen daher als gewählt. Da der letztere inzwischen zum Prof. der Chirurgie in Salzburg ernannt worden war, trat statt seiner Dr. Weitenweber in den Geschäftsausschuss.

6. Die Ergänzungswahlen der Beisitzer bei den Particularversammlungen zur Abgabe ämtlich abverlangter gerichtlich-medicinischer Gutachten wurde in Anbetracht der diesfalls ehestens zu gewärtigenden hochortigen Verfügungen über Antrag des Vorsitzenden vertagt.

7. Antrag des Vorsitzenden, *das Collegium wolle sich* gemäss §. 37 des prov. Gesetzes über die Organisirung der akad. Behörden *selbsständig constituiren*, und bei Vorlage des (erst nach vorhergegangener Prüfung durch den Geschäftsausschuss in Vollberathung zu ziehenden) Statutenentwurfes an das h. Ministerium, unter Bezug auf §§. 27, 35, 36 jenes Gesetzes zugleich eine ausdrückliche Verwahrung anschliessen, um dem Doctorencollegium alle jene Rechte zu erhalten und zu sichern, welche demselben unter

dem bisher geführten Namen der med. Facultät zukamen. (Einstimmig angenommen.)

8 Antrag auf einige *Abänderungen* des in der Sitzung vom 18. Mai 1851 beschlossenen *Reglements* für die Versammlungen der med. Facultät (Doctorencollegium) insbesondere *a)* auf Weglassung der auf die vorgedachten (neu zu regulirenden) Particularversammlungen bezüglichen Bestimmungen (§. 3. 84599); — dann *b)* auf Substitution des §. 22, durch folgende Fassung: „So oft es nöthig ist zu einer 3. Wahl zu schreiten, ist diese eine engere, und es kann nur noch über die beiden Candidaten, welche zuletzt die meisten Stimmen vereinigten, abgestimmt werden.“ (Einstimmig angenommen.)

9. Antrag des Vorsitzenden, aus Anlass des prov. Medicinalgesetzes vom 1. Oct. 1850 eine *Eingabe an das h. Ministerium* zu richten, behufs einer motivirten Darlegung der noch unerfüllt gebliebenen Wünsche des ärztlichen Standes, resp. des Doctorencollegiums. Unter allgemeiner Zustimmung zu einer solchen Eingabe wurde beschlossen, den diesfalls zu verfassenden Entwurf früher dem Geschäftsausschusse zuzuweisen und dann erst in der nächsten Sitzung zur Schlussfassung zu bringen.

10. Mittheilung des Vorsitzenden betreffend die Einführung einer *zweckmässigeren Einrichtung der Haupt- und Cassabücher.* (Unbeanständet zur Kenntniss genommen.)

11. Antrag ein *aufgekündigtes* zu 5 pCt. angelegtes *Capital* pr. 5000 fl. C. M. in Anbetracht der guten Hypotheke und der gegenwärtigen Finanzlage einstweilen auch zu den angebotenen 4½ pCt. in den Händen des bisherigen Schuldners, eines pünklichen Interessenzahlers zu erlassen. (Allgemeine Zustimmung.

Vorschlag auch die nur auf unbestimmte kurze Termine in der Facultätscassa deponirten Gelder durch Umwechslung in verzinsliche Papiere, Reichsschatzscheine etc. nach Möglichkeit nutzbar machen zu wollen. (Zustimmung.

12. Ueber die verschiedenen Verhältnisse, die bisherige Gebahrung und den dermaligen Stand des Krombholz'schen Reisestipendiums, so wie der von dem verstorbenen Hrn. Dr. Conradt dann den Herren Dr. Reisich als emer. Decan und Universitäts-Rector, Dr. Löschner als emer. Decan und von k. Rath Dr. Jeitelles gemachten *Stiftungen* wurde von dem Vorsitzenden öffentliche Rechenschaft abgelegt, und zugleich das Versprechen gegeben, die Ausfertigung der insgesammt noch fehlenden Stiftungsbriefe und das volle Wirksamwerden ihrer Bestimmungen nach Kräften zu betreiben.

13. Antrag auf eine öffentliche, von Seite der Facultät (resp. Doctorencollegium) zu veranstaltende Feier des bevorstehenden 50jähr. *Doctorjubiläums* des k. Raths Hrn. Dr. Jeitelles.

Plenarversammlung am 17. Dec. 1850

Anwesend 62 Mitglieder.

1. Verlesung der Protocolle der letzten Sitzungen.
2. Verlesung der eingelaufenen Verordnungen.
3. Verlesung und einstimmige Gutheissung der nach den Gesichtspunkten, die der Vorsitzende in der Sitzung vom 12. Nov. angedeutet hatte, ausgearbeiteten *Eingabe an das h. Ministerium* des Innern (s. unten). *).

4. *Wahl des Facultätsnotars* für das nächste Triennium. Der bisherige Notar Hr. Dr. Chlumzeller erhielt, wie das unmittelbar nach der Wahl vorgenommene Scrutinium ergab, von 62 Stimmenden 60 Stimmen, welches Resultat auch sogleich proclamirt wurde, worauf der Gewählte der Versammlung in kurzen Worten seinen Dank aussprach. — Ein noch vor der Wahl von Hrn. Dr. Schütz gestellter Antrag auf Fixirung der Stellung und Regulirung des Gehaltes des Notars wurde vom Vorsitzenden gemäss der Geschäftsordnung auf die nächste Sitzung vertagt.

5. Ein neuerlicher Antrag, die zu einem giltigen Beschlusse erforderliche Mitgliederzahl herabzusetzen, um das einigemal stattgehabte Nichtzustandekommen einer Sitzung hintanzuhalten, wurde verworfen, und mit grosser Majorität bestimmt, dass auch künftighin die Anwesenheit von 30 Mitgliedern gefordert werden, dass diese aber zu jeder Art von ordnungsmässig angekündigten Beschlüssen hinreichen solle. Um das Erscheinen der beschlussfähigen Anzahl zu sichern, wurde das Anerbieten des Vorsitzenden, jedesmal 2 Tage vor der Sitzung ein gedrucktes Programm vertheilen zu lassen, für genügend erachtet.

6. Die von dem Vorsitzenden gestellten und näher entwickelten Anträge wegen *Begründung einer allg. Pensionsanstalt* für die Aerzte Böhmens wurde zur weiteren Instruirung vorläufig dem durch Interessenten zu verstärkenden Geschäftsausschusse zugewiesen.

I. Eingabe an das Ministerium.

Hohes k. k. Ministerium des Inneren!

Das Doctoren - Collegium der medicinischen Facultät, erachtet es als eine seiner vorzüglichsten, durch uralte Uebung geheiligten Pflichten, die gemeinnützige Pflege der ärztlichen Kunst und Wissenschaft nach Möglichkeit zu fördern, und die mannigfachen Interessen des ärztlichen Standes jederzeit auf das Sorgfältigste wahrzunehmen.

Die mit allerhöchster Entschliessung vom 7. Septemb. l. J. sanctionirte Verordnung des h. Ministeriums des Innern vom 1. October 1850 in Betreff der provisorischen Organisation des öffentlichen Medicinalwesens bietet dem Collegium eine höchst wichtige, nicht zu übergehende Veranlassung, dieser Pflicht Genüge zu leisten. Es unterzieht sich derselben mit vertrauensvollem Sinne, da ihm die grosse Befriedigung zu Theil geworden ist, in der neuen Medicinalordnung der würdigenden Anerkennung jener Grundzüge zu begegnen, auf welche die, Einem hohen Ministerium unterbreiteten hierortigen Anträge gestützt waren, und da es sich begnügen kann, Einem hohen Ministerium die ehrfurchtsvolle Bitte vorzulegen, es möge im Interesse des öffentlichen Sanitätsdienstes sowohl, als des ärztlichen Standes (die durch jede Verzögerung gleich sehr gefährdet sind), die bereits zugesagte *Ergänzung des gedachten Gesetzes* mit thunlichster Beschleunigung ins Leben treten lassen.

Zugleich wolle hierbei Ein hohes Ministerium einige Wünsche geneigtest entgegen nehmen, deren Erfüllung das Collegium mit um so grösserer Zuversicht erwarten zu können glaubt, da dieselben sich grösstentheils nur auf einige, bereits im Allgemeinen angedeutete, aber nicht genauer festgesetzte Bestimmungen des h. Ministerial - Erlasses und auf die *Art seiner Durchführung* beziehen.

I. Das, worum es sich zunächst handelt, wenn überhaupt die Wohlthat eines geregelten Sanitätsdienstes, entsprechend dem in der Verfassung anerkannten Grundsatze der Gleichberechtigung allen Theilen der Bevölkerung nach Massgabe ihres Bedürfnisses zukommen, wenn dabei dem jeweiligen Stande der Wissenschaft gebührende Rechnung getragen, und das gerade in der neuesten Zeit so sehr gefährdete Loos der überwiegenden Mehrzahl der Aerzte wenigstens einigermassen sichergestellt werden soll, ist die unter Vermittelung des Staates vorzunehmende *Bildung kleinster ärztlicher Districte*, und die Ernennung eigener Aerzte *(Communalärzte)* für dieselben, ohne deren Bestehen die Wirksamkeit der Bezirksärzte, ganz illusorisch würde. Wohl hat das neue Gesetz in diesen beiden Beziehungen bereits bei Verzeichnung des Wirkungskreises des Bezirksarztes vorgedacht; indem es in §. 9 C heisst: „Er hat ferner nach Kräften einzuwirken, dass entweder einzelne Gemeinden, oder mehrere Gemeinden vereint Gemeindeärzte bestellen." Soll jedoch diese Verfügung von dem gewünschten Erfolge begleitet sein, so ist es nach des Doctoren - Collegiums unvorgreiflichem Erachten das erste Erforderniss, dass die Bezirksärzte mit der hierzu nöthigen Autorität ausgerüstet seien, was kaum der Fall sein dürfte, in so lange sie nicht als wirkliche Beamte angestellt sind, sondern eine blosse Bestallung erhalten, namentlich aber wenn sie mit dieser nicht auf Staats- sondern auf blosse Bezirksmittel, d. i. auf das Contingent der für den beabsichtigten Zweck zu bestimmenden Bezirksinsassen, angewiesen sein sollten. Am sichersten dürfte eine zweckmässige Organisirung des so dringend nothwendigen Institutes der Communal - Aerzte nur durch ein positives Gesetz zu erreichen sein, doch wären in demselben einige Bestimmungen unerlässlich, auf welche bereits in der beigelegten früheren Eingabe *) der medicinischen Facultät (§. 83—89, 99, 100,) hingewiesen wurde, und die hier neuerdings auf das Angelegentlichste bevorwortet worden. Bei dieser Gelegenheit dürfte auch die bestimmte Hoffnung ausgesprochen werden können, Ein hohes Ministerium, welches ohnehin die Regelung des Sanitätswesens grösserer Städte besonderen Verfügungen vorbehalten hat, werde die *Bezirksärzte der Hauptstadt*, endlich jene längst angehoffte Würdigung finden lassen, welche der besonderen Wichtigkeit und Beschwerlichkeit ihres Dienstes entspricht.

II. Durch die Beiziehung der Decane des Professoren- und Doctoren-Collegiums als der freigewählten Vorstände und Vertrauensmänner dieser beiden Factoren der Wiener medicinischen Facultät zu der ständigen Medicinal - Commission bei dem hohen Ministerium, ist dem gewiss nur billigen Wunsche nach einer Vertretung des ärztlichen Standes in derselben Rechnung getragen worden. Ermuthigt hierdurch, und in der vollsten Zuversicht, dieses Princip auch bei Zusammensetzung der Medicinal - Commission in den einzelnen Kronländern durchgeführt zu sehen **), glaubt das Doctoren - Collegium auch bei der in nahe Aussicht gestellten Organisation der *medicinischen Staatsprüfungen* auf eine hochgeneigte Berücksichtigung seiner bezüglich einer entsprechenden Vertretung gestellten früheren Anträge (Univ. - Ref. §. 55 et sqq.) mit Sicherheit rechnen zu können.

III. Obgleich der Wirkungskreis und die Geschäftsführung der verschiedenen Medicinal-Commissionen erst durch besondere Instructionen geregelt werden sollen, so lässt sich doch, da dieselben als die berathenden und be-

*) Vgl. Forum 1849. — **) Vgl. Verordnungen B. S. 26.

gutachtenden Körper für die Medicinal-Angelegenheiten der betreffenden Sphäre bezeichnet erscheinen, immerhin annehmen, dass die Begutachtung gerichtlich- medicinischer Fälle in zweiter Instanz, in ihr Bereich, besonders in jenes der ständigen Commission bei der Statthalterei, und noch mehr in jenes der Kreiscommissionen fallen werde. Nichts desto weniger dürfte sich für eine gewisse Reihe von Fällen, die unter den complicirteren Verhältnissen des neuen Staatslebens noch zahlreicher werden dürften, die Nothwendigkeit einer *eigenen Commission zur Abgabe rein wissenschaftlicher oder sogenannter Kunstgutachten in letzter Instanz* als unentbehrlich herausstellen, und dies um so mehr, als die Medicinalcommissionen der Statthaltereien, welche zugleich die bisherigen Protomedicate zu ersetzen haben werden, allzusehr für administrative Zwecke in Anspruch genommen sein dürften. Da aber hierüber in der neuen Medicinal - Ordnung noch keine ausdrückliche Bestimmung erflossen ist, glaubt das Doctoren-Collegium auf dieses Bedürfniss hinweisen und den Wunsch aussprechen zu sollen, es möge die bisher bestandene und durch vieljährige Erfahrung hinreichend erprobte Einrichtung (wornach diese Commission aus den Mitgliedern des med. Professoren-Collegiums und jenen der früher zur med. Facultät gehörenden naturwissenschaftlichen Abtheilung der philosophischen Facultät und einer gleichen Anzahl aus dem Schosse des medicinischen Doctoren-Collegiums gewählter Mitglieder zusammengesetzt war) auch für die Zuknnft aufrecht erhalten werden, weil nur dadurch die nothwendige innige Verbindung und gleichmässige Vertretung der Theorie und Praxis zu erzielen sein dürfte. Nur erscheint es allerdings bei der grossen Verschiedenheit der den Facultäten zur Begutachtung überwiesenen Gegenstände, und um den berathenden Körper nicht zu sehr zu vergrössern, wünschenswerth, dass es dem Ermessen der Vorstände der in Rede stehenden Commissionen anheimgestellt werde, nach Massgabe der zu beantwortenden Fragen, für die einzelnen Fälle Comités aus den betreffenden Fachmännern, jedoch immer unter gleichmässiger Betheiligung der Professoren- und Doctoren-Collegien zu bilden. Es erscheint eine Regelung dieses Verhältnisses um so nothwendiger, als hiemit zugleich die Competenz der beiden, die Facultät constituirenden Collegien sichergestellt würde, welche in manchen Fällen gerade neuerlichst zweifelhaft wurde, indem es einerseits in §. 35 des provisorischen Gesetzes über die Organisation der akademischen Behörden heisst: Die Wirkungskreise der Professoren-Collegien und der Doctoren-Collegien und deren Beziehungen zu einander sind einstweilen dieselben wie die bisherigen der Lehrkörper und der Facultät, die fraglichen Gutachten aber sonst immer von der Facultät abgegeben wurden, und grösstentheils auch jetzt noch unter dieser Zuschrift abverlangt werden; andererseits in §. 126 der neuen Strafprocessordnung die Appellation an den Lehrkörper vorgezeichnet wird, übrigens aber auch andere als Gerichtsbehörden sich an die Facultät wenden.

IV. Nicht minder dürfte sich ein hohes Ministerium in Anbetracht der ganz eigenthümlichen Verhältnisse der ärztlichen Praxis, und ihres wichtigen und vielseitigen Einflusses auf das Staatsleben bewogen fühlen, den bestehenden ärztlichen Körperschaften (Doctoren-Collegien, Landes- und resp Kreisvereinen), oder den aus ihrer Mitte gewählten Ausschüssen ähnliche Befugnisse zuzuerkennen, wie sie unter lauter allgemeiner Anerkennung im Betreff der Interessen des Advokatenstandes den Advokatenkammern,

in Betreff des Handels- und Gewerbstandes und seiner Angelegenheiten den Handels- und Gewerbskammern, die ausdrücklich als Organe der Regierung zur Vergutachtung aller einschlägigen Fragen erklärt wurden, bereits eingeräumt worden sind. Weit entfernt Ungebührliches zu beanspruchen, beschränkt sich das Doctoren-Collegium seine diesfälligen früheren Anträge (§. 60—64 der Beilage) in hochgeneigte Erinnerung zu bringen, und behält sich übrigens vor, hierauf bei Unterbreitung des nach Weisung des provisorischen Universitätsgesetzes in Angriff genommenen Entwurfes seiner Statuten, noch einmal zurückzukommen.

Schliesslich glaubt das ehrfurchtsvoll unterzeichnete Doctoren-Collegium in vollem Vertrauen auf die Gerechtigkeitsliebe eines hohen Ministeriums die zuversichtliche Hoffnung aussprechen zu dürfen, Ein hohes Ministerium werde bei der mit der grössten Sehnsucht erwarteten definitiven Organisirung des öffentlichen Sanitätsdienstes die Stellung der für denselben vom Staate verwendeten Aerzte durchgehends auf eine Weise regeln, welche mit den ihnen auferlegten Pflichten und der Würde ihres Standes im Einklange steht. Das Doctoren-Collegium gibt sich dieser Hoffnung um so bestimmter hin, als erst neuerlichst das Loos der Militär-Aerzte in einer Weise festgesetzt wurde, welche gewiss allen gehegten Anforderungen entspricht. Dasselbe ist vollkommen überzeugt, dass jenes Ausmass der Entlohnung, welches in der Concurs-Ausschreibung für die neuen Sanitätsbeamten der Civil-Branche ausgesprochen wurde, namentlich in Betreff der Bezirksärzte nur eine ganz transitorische Geltung zu haben bestimmt ist, weil es sich nicht vorstellen kann, Ein hohes Ministerium werde die Aerzte, für deren Bildung der Staat gewiss nur in Anbetracht der hohen Wichtigkeit des Sanitätsdienstes für das öffentliche Wohl, seit jeher und bis gegenwärtig so bedeutende Opfer bringt, deren Berufsübung mit so grosser Anstrengung, mit so vieler Selbstverläugnung verbunden ist, nicht länger auf eine so auffallende Weise hinter andere Beamte, denen sie an Rang gleichgestellt worden sind, zurücksetzen wollen. Während die Kreisräthe 1800—2000 fl. beziehen, sind den ihnen im Range gleichgestellt n Kreismedicinalräthen 1000 und 1200 fl. und nur dem am Sitze der Statthalterei befindlichen, dem übrigens noch andere Functionen zugewiesen sind, 1500 fl. bestimmt worden; während die Bezirkscommissäre 800 und 1000 fl. erhalten, ist der ihnen aequiparirende Bezirksarzt fast nur auf das Drittheil jenes Gehaltes, auf einen Betrag angewiesen, wie ihn höchstens noch subalterne Kanzleibeamte beziehen, auf einen Betrag der um so geringer ist, da derselbe als blosse Bestallung gegeben wird, von keiner Sicherung der Zukunft, von keiner Anwartschaft auf eine Pension die Rede ist. — Nicht blos der in manchen Ländern bestandene Distriktsarzt, selbst der frühere Kreiswundarzt befanden sich, da diesfalls vorgesorgt war, abgesehen von anderweitigen Emolumenten, unter günstigeren Verhältnissen. — Die Stellung des Bezirksarztes erscheint aber um so misslicher, als bei der verhältnissmässig sehr geringen Anzahl von Medicinalräthen (in Böhmen 7 : 79 Bezirksärzten) die Aussicht auf Beförderung fast ganz verschwindet, und eine Gehaltsabstufung nach bestimmten Kategorien und nach der Dienstdauer, wie sie bei so vielen anderen Dienstposten besteht und schon aus der vorigen Rücksicht gerade bei Bezirksärzten um so wünschenswerther wäre, nicht stattfindet. Uebrigens möge *nur* die allgemein verbreitete, durch die den Feldärzten neuer-

lichst zu Theil gewordene Berücksichtigung noch genährte Ueberzeugung, dass bezüglich der Bezirksärzte neue Bestimmungen baldigst erfliessen werden einerseits, anderseits die gegenwärtige so grosse Noth im ärztlichen Stande Einem h. Ministerium die vielleicht auffallende Zahl der Competenten erklären; keineswegs wolle aber daraus ein Beweis entnommen werden, dass bezüglich ihrer materiellen Stellung die gehegten Erwartungen irgend wie befriedigt seien, so sehr auch sonst das neue Gesetz als der Ausgangspunkt einer besseren Gestaltung der ärztlichen Verhältnisse begrüsst werden wird.

Vom Doctoren-Collegium der med. Facultät der Prager Universität.

Am 17. December 1850. Dr. Halla, d. Z. Decan.

Plenarversammlung am 11. Febr. 1850.

(Anwesend 56 Mitglieder.)

1. Verlesung des letzten Sitzungsprotokolls.

2. Verlesung der eingelaufenen Verordnungen und ämtlichen Zuschriften.

3. Hr. Prof. Pitha führte ein Mädchen vor, an der er mit dem glücklichsten Erfolge die beiderseitige Exarticulation des Unterkiefers vorgenommen hatte. Der entfernte Knochen, welcher vorgezeigt wurde, hatte sich durch eine, dessen Form annehmende Knochenneubildung ersetzt, die Wunde war vollständig vernarbt, und sowohl das Kauen als das Sprechen nur unmerklich gestört. Die Demonstration des (an einem anderen Orte näher zu beschreibenden) Falles war begleitet von einem die volle Aufmerksamkeit der Versammlung in Anspruch nehmenden Vortrage über die Geschichte und Methode der Operation und über die Pathologie der Phosphornekrose.

4. Der auf der Tagesordnung stehende Antrag in Betreff der von dem Professoren - Collegium an das Doctoren - Collegium abgetretenen *Wahl eines Facultäts - Historiographen* wurde behufs der nöthigen Erhebungen vorläufig an den Geschäftsausschuss verwiesen.

5. In Betreff des von Hrn. Dr. Schütz motivirten Antrages auf *Erhöhung der Bezüge des Notars* wurde beschlossen, das Fixum aus der Facultätscassa provisorisch bis zur Regulirung der Taxverhältnisse von 100 auf 300 fl. C. M., vom Beginne des laufenden Studienjahres gerechnet, zu erhöhen, und ausserdem für das abgelaufene eine Remuneration von 100 fl. zu bewilligen. Der Vorsitzende hob hervor, dass die Facultät es sich schuldig sei, nach Zulass ihrer Kräfte für ihren Notar zu sorgen, damit man nicht auf die wegen des unzureichenden Gehaltes der öffentlichen Sanitätsbeamten wiederholt gemachten Vorstellungen hinweise.

Personalien.

Prof. Jos. Löschner wurde zum Ritter des Franz - Joseph - Ordens ernannt.

Prof. Mathias Popel, Senior des med Lehrkörpers u. d. Z. Rector der Prag. Universität erhielt mit a. h. Entschliessung v. 14. Febr. taxfrei den kais. Rathstitel.

Dr. Joseph Blažina, Docent an der Prager Universität wurde mit a. h. Entschliessung v. 3. Nov. 1850 (Min. Erlass ddo. 6. Nov. Z. 9386—908) zum Prof. der theoretischen und praktischen Chirurgie an der chirurgischen Lehranstalt in Salzburg und zum Primärwundarzt des dortigen Johann - Spitals ernannt.

Dr. Franz Reiss erhielt nebst dem Charakter eines a. o. Prefessors einen Jahresgehalt von 600 fl. angewiesen. (Min. Erlass ddo. 4. Jäner 1851 Z. 306.)

Für Prof. R. v. Kiwisch wurde ein Quartiergeld v. 300 fl. C. M. bewilligt. (Min. Erlass ddo. 23. Jäner Z. 406.)

Dr. Joseph Hofrichter wurde als Privatdocent der spec. Therapie nach homöopatischen Grundsätzen (mit dem Rechte, damit ein Poliklinikum zu verbinden), und

Dr. Elias Altschul als Privatdocent der theoretischen und praktischen Homöopathie in den medicinisch - chirurgischen Lehrkörper der Prager Hochschule aufgenommen. (Min. Erlass ddo. 10. Nov. 1850 Z. 9487—920.) Dem letzteren wurde nachträglich die Eröffnung einer homöopatischen Poliklinik gestattet. (Min. Erlass ddo. 9. Dec. 1850 Z. 10471.)

Dr. Joseph Pilz wurde als activ und passiv wahlfähiger Privat - Docent für Diagnostik und Pathologie der Augenkrankheiten und operativer Augenheilkunde mit Nachsicht des Habilitationsactes (Min. Erlass ddo. 28. Nov. 1850 Z. 10136—60) anerkannt.

Die Wahl des Dr. Joh. Waller zum Vertreter der Privatdocenten im Professoren - Collegium wurde bestätigt. (Min. Erlass 1. Jäner 1851 Z. 11259.)

Dr. Johann Güntner wurde (an die Stelle des Dr. Hauska, der seine Resignation eingebracht hatte und in den feldärztlichen Dienst eingetreten ist), zum Assistenten der anatomischen Lehrkanzel (mit Nachsicht des verheiratheten Standes und seiner früheren Anstellung bei der Lehrkanzel der Staatsarzneikunde) bestätiget. (Min. Erlass 31. Jäner 1850 Z. 980.)

Dr. Treitz 1. Assistent der pathologischen Anatomie erhielt eine Remuneration von 300 fl. C. M. für die Supplirung dieser Stelle im vorigen Jahre.

Dr. Arthur Willigk wurde zum 2. Assistenten dieser Lehrkanzel ernannt. (S. d. Prof. Collegium v. 25. Nov.)

Dr. Seyfert's Dienstzeit als Assistent der geburtshilflichen Klinik für Aerzte wurde auf 1 Jahr verlängert. (Min. Erlass v. 8. Dec. 1850 Z. 10463.)

Herrn Prof. Bochdalek ist auf seinen Bericht über das Resultat der von ihm behufs der Bereicherung des Prager anatomischen Museums an die Norwegische Küste unternommenen Reise ein die reichliche Erndte des unermüdeten Fleisses und der aufopfernden Thätigkeit, womit dem Prager anatomischen Kabinet zahlreiche und werthvolle naturhistorische Objecte zugewachsen sind, würdigendes Schreiben S. E. des Hrn. Ministers des Cultus und Unterrichts (ddo. 7. Jän. 1851) zu Theil geworden.

Am 19. Decemb. 1850 erfolgte die feierliche Ertheilung des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone an den Freund und ersten Apostel des unsterblichen Jenner, den viel verdienten Dr. Joh. de Carro, der seit einem Viertel - Säculum als Brunnenarzt in Carlsbad wirkend, eben daselbst am 24. Juni 1843 sein 40jähr. Doctorjubiläum begangen hatte. Unter den Klängen eines festlichen Marsches, die vom Stadtthurm herab erschollen, wurde der von seinen Collegen vom Hause abgeholte Veteran in den Zeitungslesesaal eingeführt, wo vor allen Behörden der Stadt und einem grossen Publikum die Ceremonie der Uebergabe stattfand. Nach deren Beendigung folgte ein glänzendes Diner und eine Collecte, durch die rasch eine Weihnachtsgabe für einige dürftige Familien der Stadt zusammengebracht wurde, schloss würdig den festlichen Tag.

Doctorjubiläum des Dr. Isaak Jeitteles, k. Rath etc.

Dr. Isaak Jeitteles promovirt am 19. Nov. 1800 in Wien, und seit dem 16. Dec. desselben Jahres auch immatriculirtes Mitglied der med. Facultät in Prag, wo er sich seither, ein Erbe des Rufes, den sein Vater und mehrere seiner Ahnen bis hinauf zu Löw Jeitteles, den Hof- und Leibarzt Kaiser Rudolph II. auf gleicher Lebensbahn erworben, zu einem der beschäftigtesten Praktiker erhoben hatte, beging am 30. Nov. 1850 sein Doctorjubiläum. In Folge des von dem med. Doctoren-Collegium in der am 12. Nov. stattgehabten Sitzung (s. oben) einstimmig gefassten Beschlusses, aus diesem Anlasse eine öffentliche Feier im grossen Carolinsaale zu veranstalten, wurde der geehrte Jubilar um die 11. Vormittagsstunde vom Facultätsnotar in seiner Wohnung abgeholt, und hierauf in die Aula geleitet, wo sich ausser einer namhaften Zahl von Collegiaten (unter denen auch der Hr. Universitätsrector, der Hr. Professorendecan etc.) mehrere Dignitäre der Universität und Mitglieder der übrigen Facultäten, dann ein grosser Kreis anderer Gäste versammelt hatten. Nach Erwähnung des merkwürdigen Umstandes, dass in der jüngsten Zeit diese sonst so seltene Gunst des Schicksals gerade in dem Schoosse der med. Facultät einer grösseren Zahl insgesammt sehr würdiger Männer zu Theil geworden ist, und nach einem kurzen Rückblicke auf die früheren Jubilare: Facultätssenior Dr. Hrdlička, Dr. Joh. Ritter de Carro, k. Rath Dr. J. Th. Held, Kreisphysicus Dr. Grabensteiner, Hofrath Dr. Hoser, hob der Doctorendecan die Verdienste des so eben Gefeierten hervor, und brachte ihm im Namen des Collegiums die herzlichsten Glückwünsche dar. Zugleich überreichte er demselben zur Erinnerung an den festlichen Tag ein neues geschmackvoll ausgestattetes Diplom. Während ein vierstimmiger Männerchor eine Cantate ertönen liess, wurde eine vom Herrn Dr. Weitenweber verfasste biographische Skizze, und ein von Freunden des Gefeierten ausgegangenes Festgedicht an die Anwesenden vertheilt. Eine klangvolle Dankrede des tief ergriffenen Jubilars, der dann noch von allen Seiten besondere Glückwünsche zu empfangen hatte, schloss die Feier.

Dotationen und ausserordentliche Bewilligungen für das Jahr 1851.

Zur Vervollständigung des pharmakognostischen Cabinets wurden 276 fl. C. M. aus dem Studienfonde angewiesen. (Min. Erlass ddo. 18. Oct. 1850 Z. 9626.)

Für das physiologische Institut ist eine Dotation von 600 fl. C. M. bewilligt und angewiesen worden. (Min. Erlass ddo. 31. Oct. 1850 Z. 8292.)

Für die Unterbringung desselben wurde die Miethung des ersten Stockes des Lechleitner'schen Hauses in der brennten Gasse — gegen einen Miethzins von 640 fl. — genehmiget. (Min. Erlass ddo. 7. Dec. 1850 Z. 10379.)

Die unaufgeschobene Herstellung des pathol.-chemischen Laboratoriums im ersten Souterrain des nenerbauten östlichen Flügels des Prager allgemeinen Krankenhauses, wurde in der beantragten Weise genehmiget und hierzu 523 fl. für die Vorrichtung der Räume und 2381 fl. für die unerlässliche Beischaffung und zwar zu gleichen Theilen aus dem Studien- und Krankenhausfonde bewilliget. (Min. Erlassddo. 13.—20. Jäner 1851 Z. 258).

Zur Anschaffung von Mikroskopen und anderen Instrumenten für die pathologisch-anatomische Anstalt wurden 300 fl. C. M. bewilliget. (Min. Erlass ddo. 5. Jäner 1851 Z. 11029.)

Das Kinderspital bei St. Lazarus unter Prof. Löschner's Leitung.

Aus dem vor Kurzem erschienenen 9. Jahresberichte entnehmen wir im Nachtrage zu unserer letzten bis zum Jahre 1847 reichenden Mittheilung im XIX. Bande dieser Vierteljahrschrift folgende weitere Ergebnisse, die den sprechendesten Beweis für das erfreuliche Gedeihen dieser segensreichen, leider bisher ausschliesslich auf Privatunterstützungen angewiesenen Anstalt liefern.

	Aufgenommen ins Spital	Ambulant behandelt	Geimpft	Zusammen	Fondsbeiträge		Jahresbeiträge		Gesammtkosten		Deficit	
					fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1848	330	4425	590	5445	266	$24^{1}/_{2}$	1426	$23^{1}/_{2}$	1917	$54^{3}/_{4}$	491	$31^{3}/_{4}$
1849	301	5029	576	5906	1403	$24^{1}/_{2}$	1069	47	2028	11	958	24
1850	302	5565	565	6432	4487	23	1337	—	2145	26	908	25
1844—1847 unter Löschner	900	14164	1385	16449	4613	20	4145	2	7378	$52^{1}/_{2}$	808	26
1842—1843 unter Kratzmann	191	3587	236	3419								
	2024	32770	3357	38151	10770	32	7978	12	13470	$24^{1}/_{4}$	5492	$12^{1}/_{4}$

Der vorstehende Ausweis zeigt allerdings eine namhafte Zunahme der Fonds- und Jahresbeiträge, so wie auch eine bedeutend grössere Zahl der Verpflegten, und beweist somit ziffermässig die steigende Gunst, deren sich die Anstalt bei Reich und Arm, bei Hoch und Niedrig zu erfreuen hat. Nichts destoweniger erscheint ihr jetzt zwar schon weniger in Frage gestellter Fortbestand noch keineswegs hinreichend gesichert, und es ist dieser bisher nur der umsichtigen Leitung, der festen Ausdauer und der seltenen Grossmuth des Directors Hrn. Prof. Löschner zu danken gewesen, der kein Opfer an Zeit und Geld scheuete, und nebst einem Fondsbeitrage von 100 fl. und einem gleichen Jahresbeitrage noch das ganze sich bisher auf 5492 fl. $12^{1}/_{4}$ kr. belaufende Deficit deckte, somit in Allem, seit er das Institut von dem ersten Begründer Hrn. Dr. Ed. Kratzmann (d. Z. Badearzt in Teplitz) übernahm, 6292 fl. $12^{1}/_{4}$ kr. beisteuerte. Möge sich die seinem diesfälligen Wirken allerseits zu Theil werdende Anerkennung durch eine recht lebhafte und ausgiebige Unterstützung bethätigen, auf dass es ihm möglich werde, die ihm seit Jahren vorschwebende Aufgabe vollständig zu erreichen, nämlich

1. das Kinderspital auf die Dauer fest zu begründen, 2. eine stehende Kinderpoliklinik und 3. eine med. Erziehungs- und Versorgungsanstalt für arme, durch Krankheit und Noth verkrüppelte oder siech gewordene Kinder ins Leben zu rufen.

Cholerabericht aus Böhmen (ausser Prag)

von den

Monaten November, December 1850, Januar und Februar 1851.

Am Lande sind	erkrankt M.	erkrankt W.	erkrankt zus.	genesen M.	genesen W.	genesen zus.	gestorben M.	gestorben W.	gestorben zus.	verblieben M.	verblieben W.	verblieben zus.	Zahl der Orte wo die Epid. herrschend	neu ausgeb.	bisher erschien	erloschen
vom 3. Nov.—10. Nov.	210	303	513	157	216	373	91	156	247	102	109	211	89	10	1250	1161
„ 10. „ —17. „	141	182	223	124	125	249	60	86	146	59	80	139	54	6	1256	1202
„ 17. „ —24. „	109	106	215	69	89	158	49	50	99	50	47	97	40	3	1259	1219
„ 24. „ — 1. Dec.	57	72	129	44	49	93	34	32	66	29	38	67	26	3	1262	1236
„ 1. Dec.— 8. „	54	67	121	42	45	87	23	19	42	18	41	59	18	4	1266	1248
„ 8. „ —15. „	40	51	91	19	46	65	22	26	48	17	20	37	14	3	1269	1255
„ 15. „ —22. „	76	89	165	43	41	84	25	30	55	25	38	63	10	3	1272	1262
„ 22. „ —20. „	48	56	104	36	33	69	18	27	45	19	34	53	9	2	1274	1265
„ 29. „ — 5. Jän.	24	15	39	24	28	52	10	11	21	9	10	19	9	1	1275	1266
„ 5. Jän.—12. „	8	15	23	11	12	23	1	7	8	5	6	11	6	1	1276	1270
„ 12. „ —19. „	5	6	11	3	4	7	3	2	5	4	6	10	4	—	1276	1272
„ 19. „ —26. „	—	2	2	3	4	7	1	4	5	—	—	—	2	—	1276	1274
„ 26. „ — 2. Fbr.	5	6	11	—	1	1	4	2	6	1	3	4	1	—	1276	1275
„ 2. Fbr.— 9. „	6	12	18	4	9	13	3	6	9	—	—	—	2	1	1277	1275
„ 9. „ —16. „	2	2	4	—	—	—	—	1	1	2	1	3	1	1	1278	1277
„ 16. „ —28. „	—	—	—	1	1	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1278	1278

Seit Beginn der Epimie sind:	erkrankt	genesen	gestorben
Männer	24169	13614	10555
Weiber	28126	15849	12277
Zusammen	52952	29463	22832

Cholerabericht aus Prag

von den

Monaten November, December 1850, Januar und Februar 1851.

In Prag sind	verblieben			erkrankt			genesen			gestorben			verblieben		
	M.	W.		M.	W.		M.	W.		M.	W.		M.	W.	
vom 3. Nov. bis 10. Nov.	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
„ 10. „ „ 17. „	—	—	—	2	5	7	—	1	1	1	2	3	1	2	3
„ 17. „ „ 24. „	1	2	3	—	3	3	—	—	—	1	2	3	—	3	3
„ 24. „ „ 1. Dec.	—	3	3	2	2	4	1	1	2	—	2	2	1	2	3
„ 1. Dec. „ 8. „	1	2	3	1	4	5	—	—	—	1	3	4	1	3	4
„ 8. „ „ 15. „	1	3	4	4	6	10	2	—	2	3	5	8	—	4	4
„ 15. „ „ 22. „	—	4	4	3	4	7	—	2	2	1	1	2	2	5	7
„ 22. „ „ 29. „	2	5	7	4	3	7	3	5	8	2	2	4	1	1	2
„ 29. „ „ 5. Jän.	1	1	2	5	2	7	2	2	4	3	—	3	1	1	2
„ 5. Jän. „ 12. „	1	1	2	1	1	2	1	—	1	1	—	1	—	2	2
„ 12. „ „ 19. „	—	2	2	3	1	4	2	—	2	1	1	2	2	—	2
„ 19. „ „ 26. „	2	—	2	1	3	4	1	—	1	1	1	2	1	2	3
„ 26. „ „ 2. Febr.	1	2	3	—	2	2	1	2	3	—	2	2	—	—	—
Seit Beginn der Epidemie bis Ende Februar *)				905	1051	1956	397	493	890	508	558	1066			

*) Im Laufe des Februars fanden in Prag keine neuen Erkrankungen mehr Statt.

Literärischer Anzeiger.

Dr. **Carl Philipp Falk.** Handbuch der gesammten Arzneimittellehre mit Einschluss der Toxikologie. 1. 2. 3. Heft. gr. 4. II u. 168 S. Marburg, Bayrhoffer'sche Universitäts-Buchhandlung 1849 und 1850. Preis: 2⅔ Rthlr.

Besprochen von Prof. Reiss.

Das erste Heft obgenannten Werkes erschien mit Ende 1847, das dritte im J. 1849. Dieses langsame Erscheinen nöthiget mich, von meinem Vorsatze, über das Buch erst dann zu berichten, bis ein bestimmter vom Autor selbst festgesetzter Theil des Ganzen zur Vollendung gediehen sein wird, abzustehen und schon jetzt nebst einer gedrängten Uebersicht des bisher Geleisteten die Principien, auf welchen diese Arzneimittellehre fusst, mit wenigen Worten zu erwähnen. — Im Eingange „Aufgabe und Plan des Werkes“ (S. 1) spricht sich Vf. dahin aus, aus dem grenzenlosen Gebiete der Heilmittellehre nur den Abschnitt von den diätetischen und den Arzneimitteln einer streng systematischen Bearbeitung nach dem neuesten Stande der Wissenschaft zu unterwerfen. — Die Arzneimittellehre selbst spaltet er in einen allgemeinen und speciellen Theil und schickt letztern voraus, um die Theorie der Arzneiwirkung auf die sichere Basis der Detailuntersuchung zu stützen. Der specielle Theil zerfällt nun wieder: 1. in die Physiographie der Arzneimittel mit Berücksichtigung der Pharmacie und Pharmakognosie, 2. die Pharmakodynamik und 3. die Pharmakokatagraphologie. Auch die Toxikologie und die Mineralwässer sollen ihre Berücksichtigung finden.

Als Eintheilungsprincip gilt dem Verf. der Satz, dass alle Natur- und Kunstproducte, welche der Arzt als Arzneimittel anwendet, nach ihrer Einverleibung in den menschlichen Organismus nur in zweierlei, beziehungsweise dreierlei Weise sich wirksam erweisen können. Es sind entweder Stoffe, welche die Organe des Körpers constituiren, und die daher durch Ernährung der Organe die Continuität des im physiologischen Gebiete typisch verlaufenden Lebensprocesses nach der Einverleibung fördern und unterhalten. Es gibt eine andere Reihe von Stoffen, die nach ihrer Einverleibung als krankheitserzeugende Potenzen, als Noxen störend und feindlich auf die Organe einwirken und somit die Continuität des Lebensprocesses um ein merkliches abkürzen. Endlich

kann man eine Reihe von Stoffen statuiren, die nach ihrer Einverleibung in den Körper weder fördernd, noch hemmend in die Continuität des Lebensprocesses eingreifen, weil sie die ersten Wege ohne bemerkbare Influenz durchpassiren. Alle Arzneimittel sind daher entweder Organo-Constituentien, oder Organo-Destruentien, oder endlich Organo-Decussoren. Letztere können nur in einem gewissen Sinne als Arzneimittel gelten.

I. Die *Organo-Constituentia* (Diaetetica and. Schriftsteller) sind die nothwendigen Aequivalente für die im Lebensprocesse verbrauchten Organtheile. Ihre Einverleibung (in gehörigem Masse) erzeugt keine abnorme Erscheinungen, wohl aber ihre (theilweise oder gänzliche) Entziehung eine Inanitionskrankheit, welche selbst zum Tode (Verhungern-Verdursten) führen kann. Sie zerfallen wieder, einer gleichen Anzahl von Gruppen der Blutbestandtheile und Auswürflinge entsprechend (Liebig's Identitätslehre), in 4 Gruppen: 1. in stickstoffhaltige complexe Stoffe; 2. in stickstofflose complexe Stoffe; 3. in mineralische Bestandtheile und 4. in Wasser; und lassen sich in zwei Classen scheiden, in complete und in complementäre Org. Constituentia. *A.* Erstere enthalten die Aequivalente oder Ersatzmittel für sämmtliche verbrauchte Organe, repräsentiren mithin die 4 Gruppen der O. C. — Nachdem Verf. diesen obersten Satz nicht blos in qualitativer Hinsicht erwiesen, sondern auch durch die schöne tabellarische Zusammenstellung der chemischen Analysen von vielen Nahruugsmitteln (Nutritionscalen) die Möglichkeit der Einsicht gewährt hat, warum ein grösseres oder geringeres Quantum von gewissen Nahrungsstoffen zur Erhaltung des Lebens dem Organismus einverleibt werden muss; zeigt er bei Besprechung der physiologischen Wirkung schematisch, dass die eingeführten completen O. Const. in denselben charakteristischen Gruppen, wie sie eingenommen wurden, mit den Auswürflingen wieder ablaufen, zieht daraus folgerichtig Schlüsse für die Anwendung (und die Entziehung) der Alimente. Speciell zählt Verfasser hier auf: die Milch, das Fleisch der Säugethiere, Hühnereier, Geflügel, Froschkeulen, Fische, Austern, Schnecken, Krebssuppen, Erbsen, Linsen, Bohnen, Welschkorn, Reis, Hirse, Hafer, Gerste, Weizen, Roggen, Kartoffeln, gelbe Rüben, Cacaobohnen, süsse Mandeln, Leinsamen, Hanfsamen, weisen Mohn. Die Abhandlung über die einzelnen Stoffe ist sehr schön, mit viel Fleiss gearbeitet und beurkundet eine kritische Auswahl des darüber Vorhandenen nebst einer leicht fasslichen Darstellungsart. So zeigt uns ein in schematischer Form gegebenes Beispiel von Milch und Blut, wie der stickstoffhaltige Käsestoff die stickstoffhaltigen Bestandtheile des Blutes (Faserstoff, Eiweiss, Hämatin, u. m. a.), die stickstofflose Butter und der Zucker die stickstofflosen Fette ersetzt, wie die mineralischen Bestandtheile der Milch die Verluste des Blutes an mineralischen Stoffen compensiren und das Wasser für abgeschiedenes Blutwasser eintritt, und es leuchtet

ein, dass das junge Thier in dem Casein der Milch das Blut der Mutter seinem Hauptbestandtheile nach empfängt. Beim Durchlesen des Artikels „Fleisch“ wird es uns klar, wie man in chemischer Beziehung sagen kann, das fleischfressende Thier verzehrt sich selbst zur Erhaltung seines Lebens. Halten wir den erwiesenen Satz fest, dass Pflanzen- oder Thierfibrin, Pflanzen- und Thieralbumin kaum der Form nach verschieden sind, so belehrt uns die chemische Analyse der Pflanzenstoffe, welche in den Thieren zur Blutbildung verwendet worden, dass sie die Hauptbestandtheile des Blutes, Fibrin und Albumin, fertig gebildet den Hauptbestandtheilen nach enthalten, dass sonach die Pflanze in ihrem Organismus das Blut aller Thiere erzeuge, und staunen der bewunderungswürdigen Einfachheit in dem Bildungsprocesse der Thierwelt.

B. Die *complementären Organoconstituentia* sind ein Aequivalent für *ein* oder *einige* der im Lebensprocesse verbrauchten Organtheile. Nach einer dem Früheren analogen allgemeinen Betrachtung genannter Stoffe, spaltet Verf. diese Klasse in mehrere *Ordnungen* als: 1. Das Menstruum des Körpers, das *Wasser* (destillirtes W., gewöhnliches W., Verbreitung des W. im menschlichen Körper; physiol. Wirkung, therap. Anwendung, Hydrotherapie). 2. *Plastische Mittel*: Faserstoff, Eiweiss, Käsestoff, Knochengallerte, Hirschhorn, Hausenblase. 3. Die *Plastikadjuvantien*, welche selbst wieder in nachstehende Sippschaften zerfallen: *a)* Die *Consolidantien*, festmachende oder erhärtende Mittel. Sie zählen der Kalk- und Bitterkalkreihe zu: Kalkwasser, gebrannte Bittererde, Magnesiahydrat, kohlens. Kalk, kohlens. Magnesia, Chlorkalium, etc. *b)* Die *Liquefacientien* aus der Kali-, Natron- und Ammoniak-Reihe: Phosphors. Kali, Natron und Ammoniak, Chlorkalium, Kochsalz (sehr ausführlich behandelt und auch in separatem Abdrucke erschienen). *c)* Die *Globuloadjuvantien*, die Hilfsmittel zur Bildung der Blutzellen: Eisen und dessen Präparate und als Anhang die Manganpräparate. 4. Die *Calorifacientien* oder die wärmeerzeugenden Mittel (Liebig's Respirationsmittel). Noch unvollendet.

Die consequente Behandlung der complementären O. C. erläutert wieder deutlich den Satz, dass der thierische Organismus durchaus kein chemisches Element aus andern Materien hervorzubringen, zu schaffen im Stande sei; dass die Entwicklung der Organe eines Thieres ohne Vergrösserung und Ernährung an die Aufnahme gewisser Stoffe gebunden ist, die identisch mit den Hauptbestandtheilen ihres Blutes sind. Aus dieser kurzen übersichtlichen Darstellung ist zu ersehn, dass Verf. bei Bearbeitung dieses Werkes vom physiologisch-chemischen Standpunkte ausging und wir begrüssen hier mit Vergnügen die in neuerer Zeit zum Frommen der Wissenschaft geschlossene Allianz der Physiologie mit der Chemie, indem wir derselben wichtige, kaum geahnte Aufschlüsse über den Lebensprocess, respective Ernährungsprocess verdanken. Der Chemie

verdanken wir den richtigen Begriff von Nahrungsmitteln, welchen Namen nur jene Stoffe verdienen, die fähig sind, zu Blut zu werden. Indem uns die Chemie nicht blos die qualitative, sondern auch quantitative Analyse der Bestandtheile der Nahrungsmittel, der Organe und der Auswürflinge mit grosser Genauigkeit liefert, können wir mit fast mathematischer Gewissheit den Schluss ziehen, wie viel von den Alimenten zum Ersatz der abgenützten Organe, zur Erhaltung des Lebens nothwendig ist. Freilich werden die Prämissen nie apodiktisch richtig sein und Vf. macht darauf aufmerksam, indem er den Einfluss der verschiedensten Momente auf die Beschaffenheit der Milch hervorhebt; und wer kennt nicht den Einfluss des Bodens, des Klimas etc. auf die Pflanzen? Sollte nicht auch die Verdauungskraft, die kein Messen zulässt, in Anschlag gebracht werden? Immerhin bleiben jedoch die in genannter Hinsicht gegebenen Aufschlüsse ein Glanzpunkt der Wissenschaft, welchen Vf. eifrig und nicht vergebens angestrebt hat, obschon beim Durchlesen des Buches Kleinigkeiten manchem Leser aufstossen dürften, wie z. B. S. 5. „die O. - Constituentien und Destruentien scheinen polarisch entgegengesetzt zu sein, wie etwa Norden und Süden, wie Zenith und Nadir, wie Position und Negation“; S. 57 die auffallende Verbindung folgender Sätze: „der Gehalt der Kartoffeln an stickstoffhaltigen complexen Stoffen scheint zu gering zu sein, um das Blut und die Organe hinreichend zu ernähren;“ weiter: „Liebig nennt die Fütterung eines Pferdes mit Kartoffeln allein ein langsames Verhungern;“ und gleich darauf die Beobachtungen Boussingault's, „denen zufolge Pferde und Schweine (letztere Monate lang) mit Kartoffeln allein gefüttert an Körpergewicht zunahmen und sich bei dieser Kost ganz wohl befanden.“ Da Vf. den Versuch mit Pferden für entscheidend hält, weil Kartoffeln und Heu fast einen gleichen Stickstoffgehalt (1,3 und 1,5 $^0/_0$) haben, so geräth er mit sich in Widerspruch. — Auf einen ähnlichen Widerspruch zwischen Theorie und Erfahrung stossen wir bei den gelben Rüben. Auffallend ist gewiss auch dem praktischen Arzte die Stelle beim phosphorsauren Natron S. 124: „Während das phosphors. Alkali in dem Körper kreist. wirkt es lösend auf die fibrinösen Gewebe, scheint sich aber auch an der Constitution der Nervensubstanz und des Gehirns zu betheiligen, etc.“ Der völlige Mangel an Literatur dürfte ebenfalls nicht angenehm berühren. — Wer indess eine wissenschaftliche Bearbeitung der Arzneimittellehre liebt, wird gewiss mit mir einverstanden das Unternehmen lobend anerkennen und der weitern Fortsetzung und Vollendung mit Spannung entgegen sehn. Zu besorgen ist nur, namentlich in Betreff der Verbreitung, welche das Werk verdient, dass bei einer gleichmässigen Bearbeitung des noch erübrigenden Materials, das Buch etwas dickleibig ausfallen dürfte.

Der Druck ist recht schön, Format wie bei Sobernheim.

Dr. **Jakob Moleschott**, Privatdocent an der Universität zu Heidelberg: Die Physiologie der Nahrungsmittel, ein Handbuch der Diätetik. gr. 8. VI. u. 664 S. Darmstadt 1850. Verlag v. Wilhelm Leske. Preis: 3 Thlr.

Besprochen von Dr. Maschka.

Ehe der Verfasser zu der eigentlichen Abhandlung übergeht, sendet er einige physiologischen Betrachtungen über die Blutbildung, die Ernährung, Se- und Excretionen, die durch mangelnden Ersatz bedingten Folgen des Stoffwechsels im Allgemeinen, die Esslust und den Hunger, so wie endlich über die Trinklust und den Durst voraus.

Den Namen eines Nahrungsmittels verdienen nach ihm alle jene Stoffe, die von den Säften des Verdauungscanales gelöst, von den Blut- und Chylusgefässen aufgenommen werden können, und entweder den Bestandtheilen des Blutes gleich oder so ähnlich zusammengesetzt sind, dass sie leicht in die dem Blute eigenthümlichen Substanzen übergehen können. Die Nahrungsstoffe selbst theilt der Verfasser ein, in einfache und zusammengesetzte; die ersteren finden sich als solche nicht in der Natur, sondern stellen im wechselnden Verhältniss mit einander verbunden, die zusammengesetzten Nahrungsmittel dar, die wir entweder roh oder zubereitet geniessen. Die einfachen Nahrungsstoffe unterscheidet er in unorganische und organische und die letzteren wieder in stickstofffreie, wohin er die stärkemehlhaltigen, die fettigen und die sauren Nahrungsstoffe, und in stickstoffhaltige, wohin er die eiweissartigen Körper und die aus diesen in dem thierischen oder pflanzlichen Organismus gebildeten Substanzen rechnet.

Im 3. Abschnitt sucht Vf. sowohl durch Anführung von vielfachen Versuchen als durch anderweitige Reflexionen zu beweisen, dass keine der drei genannten Hauptgruppen für sich allein im Stande ist, die Blutbestandtheile neu zu erzeugen, also das Leben zu erhalten, sondern dass zur Erreichung dieses Zweckes eine Verbindung der drei Gruppen einfacher Nahrungsstoffe unumgänglich nothwendig sei.

Die von Liebig aufgestellte Eintheilung der Nahrungsmittel in plastische und Respiration oder Wärme erzeugende, verwirft er als nicht stichhältig. Da mit etwaiger Ausnahme der Zahnkronen kein Theil ohne alles Fett besteht, Fett also einen integrirenden Bestandtheil jedes Gewebes darstellt, der zu demselben eben so nothwendig ist, als dessen Bindegewebe oder Eiweiss, so sei kein Grund vorhanden, warum man blos den eiweissartigen oder überhaupt den stickstoffhaltigen Körpern im Gegensatze zu den stickstofffreien, den Namen der plastischen Nahrungsmittel ertheilen sollte. Da übrigens die stickstoffhaltigen Stoffe sich ebenfalls mit Sauerstoff verbinden, also gewiss auch zur Wärmeerzeugung beitragen, da nicht nur ihr Kohlen- und Wasserstoff, sondern auch ihr

Schwefel und Phosphor, Sauerstoff aufnimmt, so sei auch andererseits jeder Grund verschwunden, die stickstofffreien Nahrungsstoffe als Respirationsmittel den stickstoffhaltigen entgegenzusetzen. — *Im* 4. *Abschnitte* übergeht der Verf. zu den zusammengesetzten Nahrungsmitteln, die er in thierische und pflanzliche unterscheidet; er geht sodann die verschiedenen Klassen und Ordnungen des gesammten Thier- und Pflanzenreiches durch, gibt bei jedem einzelnen interessanten Individuum einen kurzen naturhistorischen Abriss und nach Beendigung einer jeden Klasse, eine Uebersicht, sowohl der chemischen Zusammensetzung der als Nahrungsstoff in Gebrauch stehenden Gewebstheile, als auch der sonstigen Eigenschaften derselben. — *Im* 5. *Abschnitte* werden die Würzen oder Zusätze, die man mit den Speisen nur als Reitzmittel für den Geschmack zu ver mischen pflegt, abgehandelt und zwar eingetheilt in Salze, Säuren, zuckerige Würzen, Fette und vegetabilische Stoffe mit einem scharfen flüchtigen oder einem gewürzhaften flüchtigen Ort. — Nach der Besprechung der festen Nahrungsstoffe übergeht Verf. im 6. Abschnitt zu den Getränken, die er in Wasser, emulsive Getränke, Blut, Fleischbrühen, schleimige, saure, Alkaloid enthaltende, alkoholhältige und narkotische Getränke eintheilt. Auch in diesem ist bei der Besprechung eines jeden einzelnen Getränkes, das Ergebniss der chemischen Untersuchung, das Vorkommen oder die Bereitungsart und die Einwirkung auf den Organismus geschildert.

Im 7. *Abschnitte* werden die physiologischen Wirkungen der verschiedenen Nahrungsmittel gewürdigt und zwar zuvörderst die Verdaulichkeit derselben, zu deren Bestimmung, wie Verf. glaubt, blos eine leichtere oder schwerere Löslichkeit durch die Verdauungssäfte, als Anhaltungspunkt dienen kann. Im Gegensatze zu der Ansicht, dass man die Nahrhaftigkeit der Nahrungsmittel nur nach ihrem Antheil an stickstoffhaltigen Substanzen beurtheilen könne, glaubt Verf., dass, da das Blut eiweissartige Stoffe, Salze und Fett enthält, jene Nahrungsmittel als die nahrhaftesten zu betrachten sind, die die eiweissartigen, unorganischen und fettigen Stoffe bei dem geringsten Wassergehalt im entsprechenden Verhältnisse und in der am leichtesten verdaulichen Form darbieten. —

Nach Voraussendung all des bereits Angeführten geht Verf. zu den eigentlichen auf die Diätetik Bezug nehmenden Eigenschaften der Nahrungsmittel über, welchen Abschnitt er unter dem Namen: „specifische Wirkung der Nahrungsmittel auf bestimmte Organe" abhandelt, und wobei er namentlich die Einwirkung auf die Verdauungsorgane, das Blut und die Circulation, das Muskelsystem, das Nervensystem, das Geschlechtsleben, die Milchabsonderung, die ausgeathmete Luft, die Harnabsonderung und endlich die Hautausdünstung auf eine sehr interessante Weise durchführt.

Am Schlusse des Werkes im 8. Abschnitte wird die Wahl der Nahrungsmittel nach den verschiedenen Verhältnissen, in denen sich der Mensch

befindet, sowohl im gesunden als im kranken Zustande, besprochen, und endlich auch das Stadium der Reconvalescenz in dieser Beziehung der Aufmerksamkeit gewürdigt.

Das ganze Werk verdient, da es den darin behandelten Gegenstand auf eine neue Weise auffast und interessant durchführt, einer lobenswerthen Anerkennung und Anempfehlung.

Dr. **C. F. Riecke,** Regimentsarzt im königl. preussischen Cadetten-Corps: Der Kriegs- und Friedens-Typhus in den Armeen. Ein Beitrag zu einer künftigen Gesundheitspflege in den Kriegsheeren. XVI u. 378 S. Nordhausen 1850. Büchting. Preis: $1\frac{1}{2}$ Thlr.

Besprochen von Prof. Dr. Kubik (Insbruck).

Der Zweck des vorliegenden Werkes ist eine möglichst umfassende Darstellung der Ursachen des Kriegstyphus, um auf Grundlage derselben eine entsprechende Sanitätspolizei bei Armeen herstellen zu können.

Das Werk zerfällt in drei Abtheilungen, von welchen die *erste* theils allgemeine Betrachtungen über den Typhus aufnimmt, theils sich mit der Aetiologie dieser Krankheit im Allgemeinen befasst. Dieser Theil enthält grösstentheils Zusammenstellungen des über diesen Gegenstand bereits Bekannten. Eine hohe Wichtigkeit schreibt der Verf. (S. 15) den kritischen Bestrebungen bei der Heilung der Krankheit zu, erweitert jedoch den Begriff „Krise" über die gewöhnliche Gränzen, indem er den Zellgewebsmetastasen, den Hydropsien, ja selbst dem Decubitus kritische Bedeutung beilegt. — Als dem Typhus verwandte Krankheiten sieht Verf. die Ruhr, die Cholera, das Wechselfieber, den Scorbut, das Kindbettfieber, die Bleichsucht, die Rinderpest und Magenseuche der Rinder an. Er nimmt hierbei nicht etwa auf die Gleichartigkeit des Krankheitsproductes und der weiteren Veränderungen des Letzteren Rücksicht, sondern sieht diese Krankheiten als gleichartig an, weil sie theils aus denselben atmosphärischen und terrestrischen Ursachen entspringen, theils durch Blutentmischung und Zerstörung der Darmschleimhaut und epidemisches Auftreten sich auszeichnen. Die Bleichsucht hat nach Ansicht des Verf. Aehnlichkeit mit Typhus (?), weil sie durch Armuth an Blutkörperchen sich charakterisirt, und die mit Bleichsucht behafteten Individuen dem Typhus häufig unterliegen. Die Identität der Rinderpest und Magenseuche mit Typhus scheint dem Verf. unbekannt zu sein. (Das Unrichtige dieser Vorstellungsweise bedarf keiner Erörterung; füglich hätte dieser Abschnitt unterbleiben können. Ref.) Verf. geht (S. 42) noch weiter und stellt den unerwiesenen Satz auf:

„Die neuern Untersuchungen des Blutes in den angeführten Krankheitsformen erheben es immer mehr zur Gewissheit, dass denselben eine nur dem Grade nach verschiedene Blutkrase zu Grunde liege, welche die

allgemeine Disposition zu einer der hier genannten Krankheitsformen begründet (?); die atmosphärischen, tellurischen und localen Verhältnisse geben dann das Gepräge zu dieser oder jener bestimmten Form und bedingen auch den Uebergang der einen in die andere."

In dem Abschnitte, welcher von der Aetiologie des Typhus handelt, ist das Kapitel über Stuben- und Latrinenmiasmen sehr interessant, in einigen Stücken originell und lesenswerth. Vorsteher von Instituten, welche von vielen Menschen bewohnt sind, erhalten hierin beachtenswerthe Winke. Die Ansteckung durch Excremente wird durch mehrere aus Zeitschriften gesammelte Thatsachen dargethan. Die Quellen der beim Militär so häufigen Typhusepidemien sucht Verf. in der Aenderung der Lebensverhältnisse, in der Art der Wohnung, Kleidung und Nahrungsweise. Mit Recht wird hinsichtlich des ersten Punktes dargethan, dass nicht sowohl die mit dem Soldatenstande verbundenen Strapazen, als vielmehr das Bewusstsein der geistigen Unfreiheit, die Beschränkung jeder selbstständigen Entwickelung, die Despotenwirthschaft der Unterofficiere den neuangeworbenen Krieger zu dieser Krankheit führen. Treffend ist die Bemerkung: die Humanität einflussreicher Officiere sei das beste Heil- (richtiger Vorbauungs-)mittel gegen dieses Uebel. Bezüglich der Wohnungen will Verf. die Erfahrung gemacht haben, dass Soldaten, welche in Privatwohnungen auf dem Lande unterbracht sind, weniger von der Krankheit leiden, als im Falle ihrer Kasernirung. Am nachtheiligsten erscheinen ihm jene Kasernen, welche zu beiden Seiten Zimmer, in der Mitte einen Corridor haben, und den letzteren betrachtet er als den wahren Sammelplatz für verdorbene Luft. — Hinsichtlich der Beköstigung erscheint vorzüglich der Genuss des mit viel Kleie versetzten Brodes tadelnswerth. Erwähnung verdient ein Fall, welcher den wichtigen Einfluss unverdaulicher Massen auf den Darmkanal nachweiset. Ein früher vollkommen gesunder Infanterist genoss ein sechspfündiges Laib Komissbrod und zwei Krüge Wasser auf einmal. Es stellten sich in den nächstfolgenden Tagen die Zufälle des Magenkatarrhs, am 3. Tage der Krankheit jedoch Zufälle der Darmparalyse (Schmerz, hochgradige Auftreibung des Unterleibes, Brechneigung) ein, welchen der Kranke während einer Ohnmachtsanwandlung erlag; die Section ergab eine bedeutende Erweiterung des gesammten Dünndarmes, Anfüllung desselben mit einem kaffebraunen, sauer riechenden Inhalt nebst gallartiger Erweichung der Darmschleimhaut.

Die *zweite*, mit dem Motto: „Facta loquuntur" bezeichnete Abtheilung enthält Seite 95—240 Detailberichte über die in unserer Zeit sowohl während des Krieges, als auch ausser demselben vorgekommenen Typhusepidemien und liefert somit einen Beitrag zur Geschichte der Epidemien.

Grauenvoll, ein düsteres Gemälde entwerfend, sind die Schilderungen einiger Erlebnisse aus einer, im Jahre 1813 bei der preussischen Armee herrschenden Typhusepidemie, gesammelt von einem verdienten Officier, Namens Dorrow. Der mit den Missständen des Feldsanitätsdienstes einigermassen vertraute Leser wird in dieser Schilderung wohl wenig Uebertreibung finden. — Ein eigener Abschnitt dieser Abtheilung wird dem Typhus in den Militärkrankenanstalten, bezüglich seiner raschen Verbreitung und Tödtlichkeit, gewidmet. Als Ursachen der Bösartigkeit dieser Krankheit bezeichnet Verf.: *a)* Die Anhäufung vieler Kranken in den Militärlazarethen. *b)* Die häufig höchst mangelhafte Beschaffenheit der Militärspitäler. Viele dieser Anstalten dienten einst ganz anderen z. B. fortificatorischen Zwecken. Selten ist eine entsprechende Lüftung möglich: meistens der Heizungsapparat so eingerichtet, dass er eher zum Verderbniss der Atmosphäre beiträgt, statt einen entsprechenden Wechsel derselben zu ermöglichen. — *c)* Das an den Wänden der Krankenzimmer sich festsetzende Lazarethmiasma. *d)* Die verspätete Kunsthilfe. Diese hat nach des Vf. Dafürhalten ihren Grund theils in der Furcht vor dem Spitale, theils in dem Ehrgefühle einzelner Soldaten, um nicht als Simulanten zu gelten; theils endlich in dem, in der preussischen Armee noch beibehaltenen, schleppenden Instanzenzug, vermöge dessen der Kranke genöthigt ist, vier Instanzen durchzuwandern, bevor ihm die Aufnahme in die Krankenanstalt zu Theil wird. — Der therapeutischen Behandlung des Typhus wird mit Recht der Vorwurf der Einseitigkeit und des Maschinenmässigen gemacht, an dem Institut der Krankenpfleger in der preussischen Armee wird ungeachtet aller Vorzüge dieser Anstalt die Tendenz gerügt, aus Soldaten Quacksalber bilden zu wollen, indem man sie an etwas gewöhnt, was dem Zwecke des Krieges geradezu entgegenläuft.

Die *dritte* Abtheilung enthält Seite 272—378 Ideen zur Verbesserung der Gesundheitspflege und Verhütung des Typhus. Durch dieselbe sucht Vf. am Eingange derselben mit Recht den mangelhaften Zustand der Feldsanitätspflege in dem tadelnswerthen Streben, diese Wissenschaft und ihre Vertreter unter dem Commando zu erhalten, und jede Selbstständigkeit der Letzteren zu verhindern. Die Darstellung der Schattenseiten des Feldsanitätsdienstes, wie auch des hieraus für den Kriegsdienst erwachsenden Nachtheils enthält zwar nichts Neues, ist aber in einer kräftigen Sprache gehalten und jedenfalls lesenswerth. Im folgenden Abschnitte wird die Gesundheitspflege in Bezug auf die Verhütung des Typhus bei der Armee besprochen. So sehr sich auch Vf. mit den, hier aufgestellten Grundsätzen einverstanden erklären muss, so gehören sie alle in das Bereich einer allgemeinen, militärischen Diätetik, ohne dass

ihnen der Werth einer eigenthümlichen Prophylaxis gegen Typhus zukommt. Treffend wahr ist übrigens nachstehende Bemerkung, Seite 320, deren Inhalt wohl von Vielen bis jetzt gefühlt, von Wenigen jedoch ausgesprochen wurde:

„Den Schmerz über den Verlust der Menschen mildert die Zeit; die Lücken in den Compagnien ersetzen die neuen Rekruten; die frischen Gräber bewachsen mit Gras; es erfolgt eine kurze Beschreibung der Seuche in den medicinischen Jahresbüchern und Zeitungen als Merkwürdigkeiten, und — die alte Ordnung kehrt zurück, bis das Uebel über kurz oder lang an einem anderen Orte ausbricht. Man beseitiget wohl diesen oder jenen Uebelstand, der augenblicklich zur Vergrösserung beigetragen hatte; aber an eine gründliche Beseitigung denkt man nicht, weil man die wahren Ursachen nicht kennt. Man lese doch die Beschreibung der Epidemie; überall heisst es: — man habe die ausreichende Ursache der Seuche nicht aufgefunden. — Um die irdischen Mächte von der Anklage zu entbinden, klagt man gewöhnlich den Himmel an: — natürlich ein probates Mittel, um auf Erden Alles beim Alten lassen zu können."

Dr. **C. F. Riecke:** Die asiatische Cholera und die Gesundheitspflege. Ein Beitrag zur Erforschung und Bekämpfung dieser neuen Volksseuche. 8. VIII u. 82 S. Nordhausen 1850. Verlag von Ad. Büchting. Preis: 8 Sgr.

Besprochen von Prof. Kubik.

Dieses Werk schliesst sich als Beitrag zur Staatsgesundheitspflege an das vorhergehende an. Es hat den Zweck, die Ursachen der Epidemie zu erforschen. Vf. erklärt in der Vorrede: es sei nicht seine Absicht, diesen Gegenstand zu erschöpfen, sondern er begnüge sich, durch Zusammenstellung der bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen Resultate zu gewinnen, welche die Wege zu weiteren Forschungen andeuten könnten. Vf. glaubt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Wechselfieber, Milzbrandgift, Typhus und Cholera zu finden. Der Genius der Cholera erscheint ihm nur ein gesteigerter Genius epidemicus des Wechselfiebers zu sein. Die Cholera erscheint ihm als eine Malarienneurose, d. h. als ein, durch anomale Blutkrase bedingtes Nervenleiden (?) Die Entscheidung der Frage, ob das Entstehen der Krankheit im Miasma oder Contagium zu suchen sei, vermittelt Vf. durch Annahme eines specifischen Choleramiasma, welches weder Constitutio epidemica, noch Miasma, noch auch Contagium sei. (Seite 41—42). (Heisst dies nicht, an die Stelle der unbekannten Grösse X, die ebenso wenig bekannte Grösse Y setzen? Ref.)

Dr. **Eduard Beck**, Grosshz. Bad. Milit. Oberarzt etc. Die Schusswunden nach auf dem Schlachtfelde, wie in dem Lazarethe während der Jahre 1848 und 1849 gesammelten Erfahrungen. gr. 8. VIII u. 344 S. Heidelberg 1850. Preis: 1 ½ Thlr.

Besprochen v. Prof. Blazina.

Wir begrüssen das vorliegende Werkchen in so fern freundlich, als es seit langer Zeit das erste ist, welches uns gemachte Erfahrungen und Beobachtungen vom Schlachtfelde und dem Lazarethe bietet, welche von viel Fleiss und Sachkenntniss zeigen, und wünschen, dass das in den letzten Kriegsjahren so reichhaltig gebotene Material auch noch andere Kräfte zu gleichen Beiträgen und Forschungen in dem obenangegebenen Gebiete eingeladen haben möchte.

Die Abhandlung zerfällt in 2 Abschnitte, nämlich in einen allgemeinen und speciellen. Im ersteren kömmt Verf. nach gegebener Definition der Schusswunden auf die verschiedenen Arten der Geschosse, die, von der einfachen Staabschleuder bis zum preussischen Zündnadelgewehr und der Congrève'schen Rakete, auf das Genaueste erwähnt werden. Die Wirkung des Projectils selbst ist, wie bekannt, eine verschiedene, je nach der Art, der Härte und Schnelligkeit desselben, dem Winkel, unter welchem dasselbe einschlägt, der Entfernung des Gegenstandes und nach der Beschaffenheit der zu durchdringenden Medien. Bald besteht dieselbe in einer blossen Verbrennung der Haut, (einfache Pulverexplosion) bald in einer mehr oder weniger ausgeprägten Quetschung oder Zermalmung tiefer gelegener Gebilde, bei dem Anscheine nach normaler Haut, (Luftschuss), bald in einer rinnenförmigen Continuitätsunterbrechung der Oberfläche des Körpers, (Streifschuss) bald in einem wahren Schusscanal, der entweder blind endet, oder mit einer Ein- und Austrittsöffnung versehen ist. In letzterer Beziehung schliesst sich Verf. der Ansicht derjenigen Autoren an, welche annehmen, dass die Eintrittsöffnung grösser sei, als die Austrittsöffnung, doch gibt es auch hier nicht seltene Ausnahmen, die theils von der Schnelligkeit der Kugel, der Entfernung, in welcher der Schuss geschah, so wie der Dichtigkeit und Elasticität des getroffenen Stratums etc. abhängt. Ist die Wunde geheilt, so ist die Narbe des Einganges des Canals breiter und concav, jene des Ausganges kleiner unregelmässig und mehr convex.

Die Behandlung der Schusswunden im Allgemeinen ist der alten Kern'schen Schule entnommen und besteht zunächst in der Anwendung der Kälte in den ersten 3—4 Tagen und später in Bähungen, mit in warmes Wasser eingetauchten Compressen. Anderweitige allgemeine oder topische Zufälle finden ihre entsprechende Berücksichtigung. — Bezüglich der präventiven gänzlich zu verwerfenden *Erweiterung des Schusscanals*, stimmt Verf. gänzlich mit den Ansichten der neueren franzö-

sischen und deutschen Autoren überein, und will selbe blos auf den Fall der Entfernung eines fremden Körpers beschränkt wissen, obwohl auch hier die Erweiterung bei einem entsprechenden Verfahren meistens unnütz wird. — Der Abschnitt über die *Entfernung fremder Körper* aus Schusswunden enthält nichts Neues. Um diese zu bewerkstelligen, bediente sich Vf. mit dem grössten Vortheile einer gewöhnlichen englischen geraden oder je nach Umständen nach den Flächen gebogenen Kornzange. Ein Kugellöffel, an dessen anderem Ende ein Bohrer angebracht war, leistete gleichfalls zuweilen gute Dienste.

Zu den *Zufällen, die eine grössere Gefährlichkeit der Schusswunden* verursachen, zählt Verf.: 1. die traumatische Blutzersetzung, 2. das Erysipel, 3. den Brand, 4. die Blutungen und 5. den Starrkrampf. Der Vf. entwirft nun ein umständliches Bild der Pyämie, das im Ganzen genommen Bekanntes enthält und kömmt hierbei unter Anderem auch auf die Diagnostik der metastatischen Pleuritis und lobulären Pneumonie zu sprechen, von denen erstere sich durch grosse Schmerzen in der einen Seite der Brust, letztere durch einen über die ganze Brust verbreiteten Druck und heftigere Schmerzen an einzelnen Stellen beurkunden soll. — Was man auf subjective Symptome der Art bei Brustaffectionen überhaupt und in unserm Falle insbesondere zu halten habe, darüber sind die Acten wohl geschlossen. und Berichterstatter kann sich nicht genug wundern, dass Vf. gerade hier die auscultatorischen Erscheinungen, so wie die Percussion der Thoraxwandungen nicht einmal einer Erwähnung würdigt, da doch in dieser allein das Heil der Diagnostik begründet ist und selbst diese Hilfsmittel sind in der Regel unzureichend, um eine lobuläre Hepatisation der Lunge zur Erkenntniss zu bringen. Wir können auf eine Masse von Erfahrungen gestützt, behaupten, dass der Schmerz an umschriebenen Stellen der Brust im Ganzen eine seltene Erscheinung bei lobulären Pneumonien abgibt, dass dieser allein die Diagnose derselben nie begründet, und dass dieselbe bisher einzig und allein das Object der Leichenöffnungen abgibt. Eben so verhält es sich mit allen übrigen Ablagerungen auf innere Organe, die weder dem Gesichte noch dem Tastsinne oder dem Gehöre zugänglich sind. — Die traumatische Blutzersetzung hat nach der Ansicht des Vf. eine doppelte Entstehungsweise: entweder ist dieselbe primär und wirkt dann auf den örtlichen Vorgang nachtheilig ein, oder sie ist durch bestimmte Verhältnisse der Wunde begründet. Nach ihm zeigt sich die traumatische Blutzersetzung in 2 Graden, entweder in einem niederen, wo noch faserstoffige Ausscheidungen entstehen und Eiterbildung tentirt wird, wesshalb man auch diesen Grad mit dem Namen Pyämie bezeichnen kann, oder die Zersetzung und Verflüssigung des Blutes, die Jauchebildung herrscht vor, woraus sich örtlicher Brand

in der ausgedehntesten, höchst entwickelten, gefährlichsten und ansteckenden Form, der Hospitalbrand, allgemeine Sepsis, Brandfieber gestaltet. Der therapeutische Theil dieses Abschnittes enthält nichts Bemerkenswerthes. — Mit vieler Sachkenntniss und Gewandheit führt Vf. die Ansicht durch, dass der bisher als eine eigenthümliche Species der Brandarten angeführte *Nosokomialbrand*, dieses nicht ist, dass er seiner Natur und seinem Wesen nach, sich nur durch die Ansteckungsfähigkeit von dem anderen unterscheidet. Der physiologische Process nämlich, Verfallen der Gewebetheile, Absterben einzelner Gebilde, die in Fäulniss übergehen, ist hier wie dort derselbe, wesshalb Verf. den Nosokomialbrand nur für einen in höherem Grade entwickelten und durch seine Secrete ansteckenden brandigen Process in der Wunde hält, dem sich schnell ein Verfallen des normalen Blutlebens beigesellt. Bei der Behandlung des Hospitalbrandes legt Vf. besonderes Gewicht auf die Anwendung kaustischer Mittel, z. B. Lapis infernalis, causticus, Arseniksäure (?), Salpetersäure und vorzüglich des Glüheisens. Natürlich, dass vor Allem auf gehörige Reinigung der Zimmer, Bettwäsche etc. und sofortige Separirung der behafteten Kranken, besonders Rücksicht genommen werden muss.

Mit weniger Vorliebe bearbeitete Verf. den eben so interessanten, als praktisch wichtigen Abschnitt über *Blutungen*, den Mechanismus der spontanen Blutstillung selbst aus grössern Gefässen, die Ursachen der Nachblutungen; das häufige Vorkommen von starken Blutungen selbst aus kleinern Gefässen im Verlaufe von Amputationen, die sofort nach erfolgter Zerschmetterung der Gliedmassen, sei es durch grössere Projectile oder andere mechanische Einwirkungen hervorgebracht, unternommen werden, u. s. w. findet keine Erwähnung. Der gewöhnlichen Annahme entgegen machte Verf. die Beobachtung, dass Zerschmetterungen der Extremitäten mit gleichzeitiger Zerreissung der Hauptgefässe, immer stark bluten und dass die Blutung erst nach eingetretener vollständiger Anämie aufhöre. Sind die gewöhnlichen Blutstillungsmittel unzureichend, um sich der Hämorrhagie zu bemeistern, so muss der Hauptstamm des Gefässes unterbunden werden und zwar so, dass der Collateralkreislauf nicht so schnell eintreten kann, weil sonst leicht Nachblutungen entstehen, bevor noch die nothwendige Obliteration erfolgte. So darf z B. bei Verletzung der Centralis am untern Dritttheil dieses Gefäss nicht nach der Hunter-Scarpa'schen Methode am innern Rande des Sartorius, sondern unter dem Poupart'schen Bande vor Abgang der Profunda unterbunden werden, da sonst durch die Zweige der letzteren Blutungen erfolgen. Gründliche Beweise für diese in der That nur wenig getheilte Ansicht blieb uns Verf. leider schuldig, denn wir können unmöglich glauben, dass sich derselbe auf die einzige von ihm ausgeführte Unterbindung der Arteria femoralis unter dem Poupart'schen Bande stützt, nach welcher

der Patient bereits am folgenden Tag starb. Dass die Erhaltung der Arteria profunda femoris behufs der Erleichterung des Wiedereintrittes des Collateralkreislaufes eine so gleichgiltige Sache sei, bestreiten wir, theils auf eigene, theils auf Beobachtungen der erfahrensten Chirurgen gestützt. Auch steht uns bisher keine directe Beobachtung zu Gebote, wo Nachblutungen durch kleinere Collateralgefässe eine besondere Bedeutung gehabt hätten, und selbst in diesem Falle würde es Referent immerhin vorziehen, seinen Patienten der Gefahr von Nachblutungen, als der Gefahr des vollkommenen Absterbens einer ganzen Extremität auszusetzen.

Eben so vag ist die Behauptung des Verf., dass bei geeigneter Behandlung der Brand durch die theilweise aufgehobene Circulation weniger, als die consecutiven Blutungen, die leicht durch Infiltration Gangrän nach sich ziehen, zu befürchten sei. Referent bedauert, diese Behandlung des Verfassers nicht anführen zu können, glaubt jedoch, dass alle bisherigen Behandlungsweisen, den Brand nach Unterbindung grosser Gefässe zu verhüten, einen traurigen Beleg für die Ohnmacht der Therapie in dieser Hinsicht liefern, dass hier die Natur alles, die Kunst wenig oder gar nichts leiste, da es uns bisher an Mitteln gebricht, welche die Collateraläste rasch zu einer solchen Erweiterung bringen, dass eine hinreichende Menge Blutes in die unter der Ligaturstelle befindliche Partie einströmen kann.

Im *speciellen Theile* der Brochüre handelt Verf. die Schusswunden der verschiedenen Regionen ab. Es würde zu weit führen, demselben Schritt für Schritt zu folgen, auch wäre es kaum lohnend, da derselbe in der That meist nur Bekanntes und vielfach Beschriebenes enthält, sich ausser einer ungemein gedehnten Ausführlichkeit, häufigen Wiederholung des bereits im allgemeinen Theile Besprochenen, durch keine neuen Versuche, Beobachtungen oder Operationsmethoden auszeichnet. Auch scheint der Verf. in seine eigene Ansicht kein geringes Vertrauen zu setzen. Steht die Anzahl der ihm zur selbstständigen Beobachtung und Behandlung anvertrauten Kranken im geraden Verhältniss zur Anzahl der von ihm verrichteten Amputationen, Exarticulationen und Resectionen (nämlich 63 im Ganzen) so können wir dieselbe nicht gerechtfertigt finden, und wir glauben nicht unbescheiden zu sein, wenn wir zu decisiven Urtheilen bei Weitem grössere Zahlen verlangen. — Der *interessanteste mit vieler Genauigkeit und grossem* Fleisse bearbeitete Theil dieses Abschnittes ist die Abhandlung über *Kopfwunden*, in welchem sich Verf. zunächst mit allem Recht zu beweisen bemüht, dass die Hirnerschütterung und der Gehirndruck ihrem innern Wesen nach ganz gleiche Zustände darstellen. Die Erschütterung ist nach des Verf. wohl begründeter Ansicht ein blos momentan wirkender Druck, der sich selten auf das verlängerte Mark fortsetzt, wo die Theile sich rascher erholen können, der gewöhn-

liche Hirndruck ist aber länger anhaltend, tiefer eindringend und äussert bald seinen Einfluss auch auf das kleine Gehirn und verlängerte Rückenmark. Obwohl nur durch 2 selbstständige Versuche gestützt, versucht es Vf. dennoch, Indicationen für die Verrichtung der Trepanation, deren besonderer Vertheidiger er zu sein scheint, aufzustellen. Abgesehen davon, dass zwei Beobachtungen der Art, unter der Masse gleicher bisher gemachter Versuche, die noch immer zu keinem positiven Resultate führten, in die Wagschale einer vorurtheilsfreien Begründung gar nicht fallen, so sind gerade diese Fälle am wenigsten geeignet, für die Beweisführung einen wesentlichen Beleg abzugeben. Im ersteren Falle ist es durchaus nicht erwiesen, dass der fragliche Patient nicht ebensogut ohne Trepanation geheilt worden wäre, und der 2. Fall beweist nach der Ansicht des Referenten Alles, nur nicht die Zweckmässigkeit der ausgeführten Trepanation. Denn abgesehen davon, dass die Ablösung der Dura mater nicht nur an der Trepanationsstelle, sondern überdies an der entgegengesetzten Seite vorhanden war, erlag der Patient einer Basilar-Arachnitis und Encephalitis, gegen welche keine Trepanation etwas zu leisten im Stande ist.

Herrmann Hager, Apotheker: Handbuch der pharmaceutischen Receptirkunst. Nebst einem Anhange, die Bearbeitung und Zusammensetzung von Arzneikörpern enthaltend, welche in die fünfte und sechste Ausgabe der Preuss. Pharmakopöe nicht aufgenommen sind, von den Aerzten aber häufig verordnet werden. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. 8. VIII u. 146 S. Lissa. Druck und Verlag von Ernst Günther, 1850. Preis: 25 Sgr.

Besprochen von Prof. Reiss.

Obgleich diese Abhandlung, wie schon der Titel sagt, eigentlich für den Apotheker bestimmt ist; so dürfte sie doch auch dem praktischen Arzte nicht ganz unwillkommen sein bei dem Umstande, dass selbst die ärztliche Receptirkunde (ars formulas medicas concinnandi), jener nicht völlig entbehren kann, und manche Bemerkungen aus jener als Hilfskenntnisse aufnimmt, vorzüglich aber wohl desshalb, weil bei gegenwärtigen Umständen, wo die Apotheke oft zu weit entfernt ist, die Anfertigung der Arzneien (ars formulas dispensandi) dem Arzte selbst anheimfällt. — Zunächst bespricht Vf. das Recept und was zu dessen Verständigung gehört. Bei den tabellarisch mitgetheilten Abbreviaturen wünschte ich durch Abtheilungen darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass einige derselben sehr allgemein üblich sind und auch der nöthigen Verständlichkeit zumal in dem Zusammenhange, wie sie vorzukommen pflegen, keinen Abbruch thun; andere hingegen theils obsolet, theils nicht allgemein genug bekannt, theils entbehrlich, durch zu grosse Kürze zweideutig und mithin ganz verwerflich sind. Nicht minder sind die eige-

nen Zeichen hervorzuheben, mit denen man früher, theils der Kürze halber, vorzüglich aber aus Geheimnisskrämerei viele Mittel und alle Gewichtseinheiten, statt der Worte, bezeichnete. Alle diese Zeichen, insbesondere aber die leider jetzt noch zuweilen gebrauchten der Gewichtseinheiten sind der Verwechslung sehr leicht unterworfen, daher mit Recht sogar gesetzlich verboten. — Abgesehen davon, dass durch die Nichtsonderung das Gedächtniss unnütz belastet wird, indem alles gleichwichtig erscheint, wird eine alte Uebung, der nur Bequemlichkeit etc. zu Grunde liegt, und die selbst Verfälschungen leicht zulässt, mitfortgeschleppt und halbwegs sanctionirt. Letzteres gilt besonders den Aerzten, welche die Recepte schreiben, und in deren Interesse spreche ich mich auch hier gegen die befolgte Uebung aus, zu oberst auf dem Papiere das Datum zu schreiben und das Recept damit zu beginnen. Ich halte die in Oesterreich übliche Methode für besser, vermöge welcher unter jedem Recepte rechts der Name des verordnenden Arztes, links gegenüber der Monatstag und die Jahreszahl gesetzt wird. Da das Recept auch Actenstück werden kann, so ist nicht blos der Inhalt sondern auch die Zeit, wann es verordnet wurde, von hoher Wichtigkeit. (Ich erinnere an Brech- und drastische Abführmittel bei Frauenzimmern). Während nun bei ersterer Methode durch Abschneiden des obenanstehenden Datum's eine Verstümmlung des Receptes ohne Inhaltstörung möglich ist, kann dieses bei der letzteren Art ohne sogleich ins Auge zu fallen, oder den verantwortlichen Namen zugleich mit wegzunehmen, nicht Statt finden. Was nun Vf. weiter über die Ordnung der Geschäfte eines Receptariums, über die Einrichtung der Apotheke und über Reinlichkeit sagt, ist sehr schön und beurkundet den praktischen Mann. Die erstere fördert das Geschäft ebenso, als letztere die schönste Zierde und beste Anempfehlung jeder Apotheke liefert. Mit Recht wird der grösste Theil des Buches der Darstellung innerer und äusserer Arzneimittel gewidmet. Durch Angabe der aus vielfältiger Erfahrung gewonnenen Vortheile, wie die Medicamente ohne Beeinträchtigung ihrer Wirkung mit der möglichst grössten Eleganz dispensirt werden können, wie die Mixturen rein anzufertigen, das Umschlagen der Emulsionen zu verhüten, Pillen haltbar darzustellen sind etc., wird Vf. insbesondere jedem Anfänger viel Verdruss, Zeitverlust und Kosten ersparen. Wenn auch der Anhang und überhaupt das ganze Buch nichts besonders Neues bieten, so enthält es doch die bekanntesten und besten Regeln und Erfahrungen aus der pharmaceutischen Receptirkunst in gedrängter Kürze, wesshalb ihm eine weitere Verbreitung zu wünschen ist. Druck und Papier sind sehr schön.

I. F. Malgaigne. Die Knochenbrüche. Deutsch bearbeitet von Dr. Burger. 4. und 5. Lieferung. gr. 8. S. 529 bis 820 (Schluss). Stuttgart 1850. Rieger'sche Verlagsbuchhandlung. Preis des ganzen Werkes 3½ Thlr.

Besprochen von Dr. Morawek.

(Vgl. vor. Bd. Lit. Anz. S. 12.)

Die vorliegenden zwei Lieferungen bilden den Schluss von Malgaigne's Abhandlung (deren erste Hälfte wir bereits im vorigen Bande gewürdigt haben) und enthalten die Knochenbrüche der oberen und unteren Extremität. Eine Masse von Material so wie eigene und fremde Erfahrung sind hier von M. verarbeitet worden, und vielleicht werden uns die Leser Dank wissen, wenn wir sie, dem Gang der Abhandlung folgend, im vorhinein auf so manches Treffliche und Schätzenswerthe derselben aufmerksam machen. — Beim *Bruche des Humerus* unmittelbar ober den Kondylen verschiebt sich nach M. nicht selten das untere Fragment in Folge des Zuges des Triceps nach hinten und oben, weshalb die Verwechslung mit einer Luxation nach hinten nicht selten schon geschah. Anschwellung der Weichtheile kann die Crepitation sehr dunkel machen, ja sogar gänzlich maskiren, die Wiederkehr der Dislocation nach aufgehobenem Zuge kann ebenso gut auf eine Luxation mit Bruch des Processus coronoideus passen, als auf einen Bruch des Kondylus. Einzig sicher für die Diagnose ist die Messung; denn welcher Art auch der Vorsprung des Olekranon nach hinten sein mag, niemals ist er von den Tuberis humeri entfernter, als im natürlichen Zustande, wenn ein Bruch zugegen; er ist dagegen viel entfernter, wenn eine Luxation vorhanden ist. Ebenso ist beim Bruch der vordere Vorsprung weniger breit und abgerundeter, hauptsächlich aber findet er sich über der Ellbogenfalte, während er bei der Luxation weit unter derselben ist. Nach geschehener Einrichtung will M. nur dann die Lagerung des Gliedes in der Extension angewendet wissen, wenn nur auf diese Art die Fragmente zusammengehalten werden können; kann aber die Einrichtung eben so gut in der Halbbeugung gemacht werden, so muss diese unfehlbar vollzogen werden. — *Die Fracturen des Ellbogens* zerfallen nach ihm in 1. *Fr. beider Kondylen*, wo nämlich nebst einem Bruche ober den Kondylen noch ein mehr oder weniger senkrechter Bruch vorhanden ist, der beide Kondylen trennt. Die Prognose ist nach M.'s Erfahrungen hier nicht stets bedenklich, nur ist Gefahr der Ankylose vorhanden, wenn der Verband zu lange liegen bleibt und nicht zeitig genug Bewegungsversuche gemacht werden. 2. *Fr. des Kondylus externus;* diese ist unter allen Fr. des Ellbogengelenks die häufigste, kommt namentlich bei jüngern Subjecten vor und ist beinahe stets die Folge eines Falls auf den äussern Theil des dem Stamme genäherten Ellbogens. Der Kondylus ist

da bald allein abgelöst, wo dann keine Dislocation zugegen ist, oder er zieht die Hälfte der Gelenksrolle nach sich, das heisst, es kommt zur Luxation. — 3. *Fr. des Kondylus internus* oder der Trochlea. — 4. *Fr. des Olekranons*, die gewöhnlich einem Falle auf den Ellbogen, ferner dem Muskelzuge ihr Entstehen schulden. Am seltensten bricht die Spitze desselben, am häufigsten sein mittlerer Theil. Seine Heilung geschieht meistens durch fibröses Gewebe. Der Verband mit vollkommener Streckung wird von M. der Halbbeugung vorgezogen. 5. Die Comminutivfractur stellt nicht immer eine bedenkliche Prognose; zum Belege werden mehrere geheilte Fälle mitgetheilt.

Nach einer sehr genauen Darstellung der *Vorderarmfracturen* wendet M. *dem Bruche des untern Endes des Radius* seine Aufmerksamkeit zu: Gewöhnlich bricht der Radius da, wo das compacte Gewebe der Diaphyse ganz verschwindet und dem rein spongiösen Platz macht, also nahezu einen Zoll über dem Griffelfortsatze. Im Allgemeinen ist der Bruch quer, die Crepitation fehlt im Allgemeinen, das untere Fragment ist meistentheils nach hinten, das obere nach vorn gelagert, wodurch der untere Theil des Vorderarms eine cylindrische Gestalt erhält. Oft ist gar keine Dislocation da, wo dann zwei Schienen oder eine Dextrinbinde zur Heilung genügen; findet Dislocation nach hinten statt, so legt M. ein drei fingerbreit langes Kissen der Quere nach auf das vordere Fragment, welches es nicht überragen darf, ein zweites ähnliches Kissen auf das hintere Fragment, wobei er Sorge trägt, dass es nie so weit herabsteige, um der gewöhnlichen Beugung der Hand nach hinten Hindernisse in den Weg zu legen. Hierauf legt er vorn und hinten auf den Vorderarm zwei Schienen, die mit einer Binde befestigt werden. Nie dürfen diese Schienen das Handgelenk überschreiten, sondern es muss die Hand da in vollständiger Erschlaffung, die Mittelhand nach hinten gebeugt, die Finger vorwärts eingelegt sein, um allen Gelenken eine mässige Beweglichkeit zu erlauben, die nicht den geringsten Nachtheil nach sich zieht, und der Ankylose vorbeugt. — *Brüche der Hand* haben das Besondere, dass sie fast ausschliesslich bei Männern beobachtet werden; die Diagnose und Behandlung derselben enthält eben nichts Bemerkenswerthes.

In dem nun folgenden Abschnitte über *Brüche des Beckens* verwirft M. beim *Bruche der Darmbeine* alle Bandagen: Ruhe im Bette, die Lage auf dem Rücken, wenn der Kranke nicht eine andere vorzieht, ist Alles, was der Bruch fordert. Ist keine bedeutende Dislocation zugegen, so können manche Kranke, sobald der Schmerz verschwunden ist und lange vor der vollständigen Consolidation ihre Beschäftigung wieder vornehmen. Einer von M.'s Kranken ging vom 9. Tage an herum und wollte nicht über den 15. Tag im Spitale bleiben. — Auch beim *Bruche des Sitzbeins*

ist jeder Verband nutzlos, die Rückenlage mit etwas erhöhtem Becken, leicht gebeugten Unterschenkeln und die Erhaltung des Gliedes in einer vollständigen Unbeweglichkeit eignen sich zur Erzielung der Heilung am besten. — Unter der *doppelten Verticalfractur des Beckens* versteht M. eine Vereinigung zweier verticaler Brüche, die auf einer Seite des Beckens ein mittleres Fragment ausschneiden, welches das Hüftgelenk in sich schliesst und je nachdem dieses mittlere Fragment sich nach oben oder innen verfügt, folgt ihm der Oberschenkel in seinen Bewegungen, wodurch Veränderungen in der Länge und Richtung des Gliedes bedingt werden, die mehr als einmal die Praktiker zum Irrthum verleitet haben. Von diesen Brüchen nimmt der vordere fast immer den horizontalen und absteigenden Ast des Schambeins ein, indem er diesen Knochen vom Darm- und Sitzbeine absondert; der hintere befindet sich immer hinter der Pfanne und meistens am Darmbeine. Die Ursachen sind nicht selten die directen der Schenkelbeinhalsbrüche, wo also die Gewalt auf den grossen Trochanter unmittelbar einwirkt: er kann aber auch durch den Gegenstoss eines Falls auf die Füsse hervorgebracht werden. Die ersten Erscheinungen sind Schmerz, Anschwellung, Beschwerlichkeit oder Unmöglichkeit der Bewegungen der untern Extremität, der Fuss ist mehr oder weniger nach aussen gedreht. Druck auf den grossen Trochanter von vorn nach hinten und umgekehrt erzeugt nicht selten Crepitation. Die Dislocationen sind von zweierlei Art: die beständigste besteht in dem Hinaufsteigen des mittlern Fragments, welches die untere Gliedmasse nach sich zieht und eine scheinbare Verkürzung von ungefähr 5 Linien verursacht. Andere nicht minder wichtige Dislocationen bestehen in verschiedenen Neigungen des mittlern Fragments. Ist z. B. der Bruch an beiden Seiten vollständig gleich, so sinkt zuweilen der vordere Rand des mittleren Fragments in das Becken ein, während der hintere zu gleicher Zeit durch eine Art von Schwungbewegung einen Vorsprung nach aussen macht; ebenso kann das mittlere Fragment an seinem unteren Theile einsinken, mit seinem obern dagegen sich nach aussen wenden, was auf eine Erweiterung des Beckeneingangs abzielt und wobei der Beckenausgang beträchtlich verengert wird. Die Einrichtung muss hier sehr genau geschehen, die Lagerung auf eine doppelt geneigte Ebene ist zur Consolidation, welche mindestens 45—50 Tage nöthig hat, die zweckmässigste.

Die nun folgenden Capitel behandeln die *Brüche der untern Extremität.* M. beginnt mit den *Schenkelhalsbrüchen*, stellt in einer vergleichenden Tabelle die Unterschiede von intra- und extracapsulären Fracturen des Schenkelbeinhalses fest und warnt nachdrücklich, bei etwaiger Einkeilung der Bruchenden die vorhandene Verkürzung durch Zug zu beheben, indem bei intracapsulärem Bruche dadurch die Fragmente von

einander entfernt werden, und bei der in solchen Fällen ohnediess mangelnden Consolidation nur eine vollständige Unfähigkeit, das Glied zu bewegen, zurückbleibt. Die Lagerung des Gliedes auf einer doppelt geneigten Ebene zieht M. bei extracapsulären Brüchen jeder andern vor. — In der Abhandlung über die *Brüche des Schenkelbeins* finden wir nichts Erwähnenswerthes; bei den zahlreichen hier erwähnten Verbänden vermissen wir den gewiss mehr als blos historischen Werth besitzenden Apparat von Mojsisovics. — Beim *Querbruch der Patella* durch Muskelaction spielt nicht selten ein vorhergehender krankhafter Zustand der Kniescheibe eine Rolle; oft gehen nach M. dem Bruche mehrere Wochen Schmerzen in derselben, in Folge eines frühern Trauma, voraus, ehe die Fractur bei einer verstärkten Muskelaction eintritt; ein Umstand, der auch Vrolik auffiel, so dass er das Brechen der Kniescheibe selbst durch geringe Muskelaction nicht anders, als durch eine grössere Brüchigkeit des Knochengewebes in Folge früherer krankhaften Veränderungen sich zu erklären wusste. Sein Verfahren, Querbrüche der Patella zur Consolidation zu bringen, besteht in der Anwendung zweier kleinen Stahlplatten, deren jede an einem Ende in zwei gekrümmte Zinken ausläuft; die eine wird mit ihren Spitzen in das obere, die andere in das untere Bruchende durch die Haut eingesenkt, beide Platten dann einander genähert und durch eine Druckschraube mit einander in Verbindung gehalten. In 4 Fällen entsprach dieses Verfahren vollkommen; die durch die Haut dringenden Spitzen hatten nie Entzündung und Eiterung zur Folge. Beim *schiefen Bruch der Tibia* drängt sich oft das obere Fragment mit einer solchen Gewalt nach vorn, dass eine genaue Coaptation unmöglich ist, hier wendet M. eine Art Bogen von starkem Eisenblech an, der die vordern 3 Viertheile des Unterschenkels umgibt; an jedem Ende des Bogens findet sich eine Querspalte, welche ein starkes, an seinem Ende mit einer Schnalle versehenes Seidenband durchlässt; von der Mitte des Bogens geht durch eine feste Schraubenmutter eine Druckschraube mit sehr starker Spitze. Ist nun der Bogen mittelst des Seidenbandes am Unterschenkel befestigt, so lässt man ohne Zögern die Spitze der Schraube durch die Haut bis auf das vorstehende Fragment eindringen und steigert dann den Druck mittelst der Schraube bis zu dem Grade, den man für nöthig hält. Mit der Abhandlung über die Brüche des Wadenbeins und der einzelnen Knochen des Fusses schliesst das vorliegende schätzenswerthe Werk, welches wir unsern Fachgenossen um so mehr anempfehlen möchten, als durch zahlreiche dem Texte beigedruckte Holzschnitte die einzelnen Knochenbrüche, die Stellung der Fragmente etc. auf eine sehr belehrende Weise veranschaulicht werden.

Dr. **Ignaz J. Gulz,** em. Assist. der Augenklinik der Wiener-Hochschule etc. — Die sogenannte egyptische Augenentzündung oder der Catarrh, die Blennorrhöe und das Trachom der Bindehaut. — Mit besonderer Rücksicht der beim Militair vorkommenden Formen. gr. 8. 137. S. Wien 1850 bei Joseph Keck et Sohn. Preis: 1 fl. C. M.

Besprochen von Dr. Pilz.

In der vorliegenden Abhandlung über die sogenannte egyptische Augenentzündung sucht Vf. das Ergebniss seiner Ansichten und Erfahrungen über dieses gefürchtete Leiden niederzulegen, nicht verkennend, wie weit wir auch hier vom eigentlichen Wissen entfernt sind. Durch eine mehrjährige Verwendung an einer der besuchtesten Kliniken des Continents, durch eine anderthalbjährige wissenschaftliche Reise im Auftrage, und mit Unterstützung der hohen Regierung in die bevölkertsten Theile Europas, ferner durch eine mehrjährige practische Wirksamkeit, und in jüngster Zeit durch eine ehrenvolle Mission wegen der unter dem Militär in Galizien herrschenden Epidemie glaubt Vf. sich zu einem Urtheile über diese Krankheit nicht blos berechtiget, sondern gewissermassen moralisch verpflichtet, und er ist es nach unserem Dafürhalten vollkommen. Der Name „egyptische Augenentzündung" erscheint dem Vf. ganz unpassend, er hegt keinen grösseren Wunsch, als ihn für immer aus den Lehrbüchern der Augenheilkunde verbannt zu wissen. Das seiner Zeit in Belgien und jetzt in Galizien vom Vf. unter dem dortigen Militär beobachtete Augenleiden hat in ihm die schon früher gehegte Ueberzeugung zur Reife gebracht, dass die von den verschiedenen Autoren geschilderten Epidemien nicht eine und dieselbe Krankheit betroffen haben, sondern, dass es ihrem Wesen nach ganz verschiedene und ihrer Form nach nur ähnliche seien, welche in ihrem reinen Vorkommen ganz verschieden, wohl manche oberflächliche Aehnlichkeiten darbieten, sich jedoch wechselweise nicht nur nicht ausschliessen, sondern in bestimmten Perioden des Verlaufes und des Ausganges manigfach verbinden und dadurch eine Art Zwitterformen hervorbringen können. Der *Katarrh*, die *Blennorhöe* und *das Trachom* stellen nach seiner Anschauungsweise diese 3 Krankheiten vor, deren jede für sich eine grosse Anzahl Menschen in einem bestimmten Zeitraume befallen, en- oder epidemisch sein können, bei einer herrschenden Epidemie aber meistens untereinander gemischt sich zeigen. — Vf. handelt desshalb nun der Reihe nach diese 3 Krankheiten ab.

Vom *Katarrh* unterscheidet er den *acuten* und *chronischen*; den *acuten*, *im* 1. *Grad auf die Lider beschränkt*, im *zweiten* auf *die Sklerotica* ausgedehnt. Hierauf bespricht er die *Ursachen* und *das Vorkommen*, die *Dauer* und *Ausgänge*, *die Prognose* und *Therapie* desselben. Wir glauben uns in eine weitläufige Auseinandersetzung der einzelnen Abschnitte nicht einlassen zu müssen und wollen nur im Allgemeinen erwähnen, dass das Ganze als

eine treffliche Schilderung dieser Augenkrankheit zu betrachten ist. — Das Gleiche hätten wir von der *Blennorrhöe* zu wiederholen; die Darstellung derselben kann besonders in *didaktischer* Hinsicht als musterhaft gelten. Was die Materie betrifft, hätten wir nur Weniges in Zweifel zu ziehen: so glauben wir, dass trotz der vom Vf. namhaft gemachten Gründe die Ansicht desselben, dass die Ablagerung des Exsudates hierbei nicht in den Papillarkörper geschieht, keineswegs als eine unbedingt ausgemachte anzunehmen ist. Wir halten 1. die Zeit, in welcher während des Verlaufes der Krankheit die Bindehautauswüchse (den Ausdruck Granulation will Vf. blos für das Trachom vorbehalten wissen und mit Recht) sich entwickeln, für genügend, um eine Vergrösserung der Papillen hervorzubringen, welche dem Befunde entsprechen. 2. Auch ist es nicht nöthig, und kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass die Absetzung des Exsudates, obgleich der Process ein über die Tarsalbindehaut gleichmässig verbreiteter ist, in gleichem Grade in allen Papillen geschehe; es kann die raschere und stärkere Absetzung des Exsudates in einer grösseren Anzahl derselben hinreichen, das Zunehmen anderer zu beeinträchtigen, ja letztere vielmehr durch den stattfindenden Druck zum Atrophiren bringen. — 3. Dass wahre Hypertrophien nicht so rasch zu Stande kommen, ist wohl richtig; doch ist immer noch der Unterschied zwischen wahrer, und uneigentlicher (falscher) Hypertrophie (durch Ablagerung von Exsudat in die Papillen und Verdrängung des normalen Gewebes mit Beibehaltung ihrer, obwohl vergrösserten Form) geltend zu machen. 4. Ref. hat solche Auswüchse nie an Stellen vorgefunden, (wie Vf. meint) wo die Anatomie keine Papillen nachwiess, und Prof. Arlt hat uns bereits eine Deutung gegeben, für was die im Uebergangstheile scheinbar vorkommenden Granulationen bei der Blennorrhöe anzusehen seien. 5. Dürfte die anatomische Untersuchung hier gerade den Ausschlag geben, da wir keine hypertrophischen Elemente der Papillen, sondern Exsudat, welches dieselben verdrängt, vorfinden.

Von der *Blennorrhöe* stellt Vf. die *acute* und *chronische* Form auf, er unterscheidet den *Zeitraum der Ausschwitzung*, den *der vollendeten Exsudation* und *der Rückbildung des Exsudates*. Ausserdem beschreibt er für die Epoche der Zunahme 2 Grade: die *Blepharoblennorrhöe*, und die *Ophthalmoblennorrhöe*. Die *chronische* Form behandelt Vf. als *primär chronisch auftretende* und als die *aus der acuten hervorgehende* (die sogenannten Granulationen). Sollte die erstere nach der Beschreibung des Vf.'s nicht vielmehr dem chronischen Katarrh einzuverleiben sein? Ref. läugnet hiermit keineswegs die primär auftretende Form, doch sah er sie in eclatanten Fällen ebenfalls mit Granulationsbildung auftreten, ohne dass eine acute Form vorausgegangen wäre. Hierauf geschieht der *Dauer* der *Ausgänge* und *üblen Folgen* dieser Krankheit gebührende Erwähnung.

Doch glauben wir, dass Vf. bei Erwähnung der *Zerstörung der Hornhaut durch Brand* (S. 44) zu weit geht, wenn er ihn als blosse Folge des Druckes und der aufgehobenen Blutzufuhr durch den Bindehautwall betrachtet wissen will und den Erscheinungen an der Hornhaut bei Durchschneidung des 5. Nervenpaares innerhalb der Schädelhöhle gleichstellt. Auch die *Hornhautatrophie* (S. 45) halten wir für problematisch. Ref. sah unter den vielen Blennorrhöen, die er zu beobachten hatte, nicht *einmal* einen derartigen Ausgang. — Seite 46—48 handelt von den *Folgen der chronischen Blennorrhöe.* Dieses, so wie das hierauf folgende über die *Ursachen*, *Vorkommen* und *Verbreitung der Blennorrhöe* Erwähnte ist, wie gesagt, trefflich zu nennen; auch die über das *Contagium* angeführten Schlüsse lassen Nichts zu wünschen übrig. Der Schilderung der *Prognose* und *Therapie* welcher Ref. mit Ausnahme der vielleicht zu grossen Ueberschätzung der Bindehautexcisionen und der Anwendung der Belladonna bei centralen oder peripherisch grossen Geschwüren, in Allem nach seinen Erfahrungen nicht anders, als vollkommen beipflichten kann, lässt Vf. noch einen Abschnitt: „*Winke bei Behandlung derlei Kranken in grösserer Anzahl und prophylaktische Massregeln*“ folgen, der insbesondere den Militärärzten sehr willkommen sein dürfte.

Vom *Trachom* (dem 3. Abschnitte) nimmt Vf. 3 *Grade* an. Die doppelte Form der Ablagerungen, wie sie Prof. Arlt geschildert, bieten den 1. und 2. Grad dieser Krankheit; doch vermissen wir in der Symptomatologie des letzteren jene genaue Beschreibung der infiltrirten Conjunctiva. Was des Vf.s 3. Stadium *(die Auf- und Einlagerung auf die freie Oberfläche und in die Substanz der Hornhaut)* anbelangt, so erlaubt sich Ref. die Frage: wodurch soll sich dasselbe vom Befunde einer hochgradigen Blennorrhöe unterscheiden, vorausgesetzt, wenn die Auflagerung etwa zufällig hinzugetreten wäre? Es scheint uns selbst mit der Annahme dieses Stadiums noch keineswegs ausgemacht, ob alle Fälle, welche Vf. beobachtete und hier einreiht, zum Trachome zu rechnen seien, nicht vielmehr als Blennorrhöen anzusprechen gewesen wären. Wir glauben dies um so mehr, als uns Vf. hier rücksichtlich der Ansteckungsfähigkeit des Secrets (S. 111—16) höchst zweifelhafte Daten anführt. — Vf. gesteht es selbst ein (S. 90), dass wir in diesem Stadium kein sicheres Merkmal haben, die Krankheit von acuter Blennorrhöe zu unterscheiden. Wozu also diese Annahme eines derartigen Stadiums? Mit dem Ausdrucke, es wolle der Process in wenig Tagen, selbst Stunden, gleichsam das hervorbringen, was er sonst in Monaten, Jahren nicht vermochte, ist nach unserem Dafürhalten nichts bewiesen, ebenso wie mit der Annahme einer eigenen *trachomatösen Dyskrasie* (S. 103—107), welche Vf. blos als eine vorwaltend faserstoffige bezeichnet, ohne auch nur ein einziges, bestimmtes Merkmal derselben angeben zu können.

(S. 104—109). Vf. erwidert zwar gegen Arlt's Ansicht (S. 103 Anmerkung), welcher die dem Trachom zum Grunde liegende Dyskrasie für identisch mit der scrofulösen oder tuberculösen hält, dass das Trachom bei sonst gesunden Individuen vorkommt, doch setzt er selbst hinzu, dass dies besonders beim endemischen Vorkommen gelte und dann freilich frägt es sich, ob dies auch Fälle von Trachom im Arlt's Sinne, nicht vielmehr Blennorrhöe waren. Auch scheint dem Ref. das Verhalten des trachomatösen Productes, namentlich seine Organisationsfähigkeit, mit dem Tuberkel in Parallele gestellt, keine gar zu gewagte, wie Vf. der Meinung ist. Eine Reihe von Beobachtungen über die Entwickelung von Tuberkeln haben Prosector Dr. Reinhardt zu dem Resultate geführt, dass die Veränderungen, welche die Organe in dem tuberculösen Krankheitsprocesse erleiden, nicht wesentlich verschieden sind von den als Entzündung bezeichneten abnormen Zuständen. Wir brauchen einen Uebergang der gelatinösen Infiltration und des grauen Tuberkels in die gelbe, wie ein solcher von Laënnec u. A. angenommen wird, nicht zu statuiren; die gelatinöse Infiltration ist blos ein früheres Stadium der Bindegewebsinduration. — Ob ferner in Belgien die Anzahl der Scrofulösen oder Tuberculösen geringer ist, als an anderen Orten, bedürfte wohl noch strenger statistischer Beweise, auch bei Erwähnung der Häufigkeit des Trachoms in Egypten ist es durch die Symptomatologie nicht dargethan, dass alle dort derartig vorgekommene und vorkommende Conjunctivaerkrankungen Trachome waren. Nimmt doch Vf. selbst die egyptische Augenentzündung keineswegs als eine einzige Krankheitsform an. Hier liesse sich aus den von Piringer (dessen Blennorrhöe S. 141) citirten Roeser'schen Bemerkungen über einige Kranhheiten des Orients (S. 14—18) entgegnen, dass nach dem Zeugnisse der Aerzte, welche dieses Augenleiden in Egypten selbst beobachteten, die daselbst endemisch vorkommende Blennorrhöe eine dunkelrothe, mehr gleichförmige, glatte, also eine ganz kleinkörnige, sogenannte villöse Auflockerung der Bindehaut erzeugt, und die grosskörnige Anschwellung von ihnen unter den Eingebornen gar nicht vorgefunden, sondern nur zuweilen an den scrofulösen, aus Europa dahin gebrachten jungen Türken gesehen wurde. — Vf. erwähnt ferner selbst, dass in der Art, wie die Ausscheidung des Exsudates geschieht (Ab - oder Einlagerung), so wie in den veranlassenden Ursachen das Trachom die grösste Aehnlichkeit mit dem tuberculösen Processe hat (S. 103—8), ebenso sagt er: „Diese Dyscrasie localisirt sich, auch ohne besondere äussere Reize, unter den gewöhnlichen Lebensverhältnissen auf der Bindehaut und vielleicht auch an anderen Stellen des Organismus“ und fügt hiebei in einer Parenthese das Wort *Tuberculose* zu (S. 105—11); überdies führt er S. 116 an, dass Katarrh, Blennorrhöe und Trachom so verschieden sind, als es der Katarrh, die Entzündung

und die Tuberculose der Lungen sind, — und doch unterlegt er dem Trachome eine eigene, anderweitig nicht nachgewiesene Dyskrasie. — Ausführlich schildert Vf. die *veranlassenden Ursachen des Trachoms* (S. 106—110): auch nicht die geringste ist hier vergessen worden, vorzüglich hebt er die von der jetzigen Kriegsführungsart nicht zu trennenden schädlichen Einwirkungen hervor. Hier findet Vf. Gelegenheit, die *Ergebnisse über die in Galizien* und anderwärts *herrschende trachomatöse Krankheit* mitzutheilen (S. 113—116), so wie die *Umstände* vorzuführen, wesshalb die galizischen Truppen vorzüglich von dieser Krankheit ergriffen wurden.

Ein folgender Abschnitt handelt das *Verhalten der 3 besprochenen Krankheitsformen zu und neben einander* (S. 116—118) ab. Hier hebt Vf. vorzüglich hervor, dass sich der Katarrh mit der Blennorrhöe nie verträgt, ebenso, dass der Katarrh neben dem Trachom und auch jede dieser Formen einzeln für sich bestehen kann. Dass bei Einimpfung der Blennorrhöe zum Behufe der Heilung des trachomatösen Pannus blos das unter das Epithel abgesetzte, nicht das infiltrirte Exsudat berührt werde, dürfte noch nicht als gewiss angenommen werden.

Den Schluss der Broschüre bildet nebst einer Würdigung der *Prognose* und *Therapie* ein Abschnitt enthaltend *practische Winke nebst prophylaktischen Andeutungen bei trachomatösen Endemien.*

Ungeachtet Vf. vorliegende Schrift blos mit besonderer Rücksicht der beim Militär vorkommenden Formen vorführt, können wir doch bei der ausführlichen und trefflichen Bearbeitung der drei hier in Besprechung gezogenen Krankheitsformen am Auge (mit alleiniger Ausnahme des 3. Stadiums des Trachoms) unser Urtheil im Allgemeinen über dieselbe nur dahin aussprechen, dass diese Monographie nicht blos den Fachmann befriedigen, sondern auch jedem practischen Arzte eine sehr willkommene Erscheinung sein dürfte. Wir halten sie trotz der oben angedeuteten Meinungsverschiedenheiten für das Beste und Umfassendste, was in neuerer Zeit über diesen Gegenstand erschienen ist und wünschen nur, der Hr. Vf. möge durch die allgemeine Anerkennung, die ihm unseres Erachtens gewiss zu Theile werden wird, sich zu ähnlicher Bearbeitung auch anderer Capitel der Augenheilkunde bestimmen lassen.

Dr. **Ignaz Meyr**, Assistent der Augenklinik an der Hochschule zu Wien. Beiträge zur Augenheilkunde. gr. 8. 44 S. mit 1 lithogr. Tafel. Wien 1850, bei Wilhelm Braumüller. Preis: 36 kr. C. M.

Besprochen von Dr. Pilz.

Vorliegendes Schriftchen liefert zwei schätzbare Beiträge zur Augenheilkunde. Verf. hat den denselben zu Grunde liegenden Gegenstand in einer Art behandelt, dass sie den besseren Leistungen in der Fachliteratur angereiht zu werden verdienen.

Im *ersten Abschnitte: Die Blutungen im Auge des Menschen*, scheint dem Verf. vor Allem die Entstehungsart der Blutung mittelst Durchschwitzung des Blutes durch die Gefässwandungen sehr zweifelhaft. Gründliche Beobachtungen der Neuzeit und exacte Forschungen über die Structur der Gefässwandungen und die Beschaffenheit der Blutbestandtheile berechtigen ihn zu dieser Aussage. Er glaubt somit als Bedingung jeder eigentlichen Blutung eine Zerreissung der Gefässwandungen anzunehmen, und erörtert die Ursachen, welche letzterer zu Grunde liegen, vom pathologisch - anatomischen Standpunkte. Nach einer kurzen Besprechung der *Grade* und *Folgen der Hämorrhagien* bespricht Verf. die Arten der *Blutungen in den Augenlidern* (Ecchymosen) unter *der Conjunctiva* (den Haemophthalmus externus, dessen semiotische Bedeutung im Gegensatze zu Ruete durch Anführung einiger Fälle ihre gehörige Würdigung erfährt), das *blutige Thränen*, ferner den *Bluterguss zwischen die Lamellen der Hornhaut* und *in die Descemetische Membran*. Wir glauben dem Verf. nur beistimmen zu müssen, wenn er diese beiden zuletzt erwähnten Arten für problematisch hält; auch Ref. fand, dass sie aus feinen, dicht aneinandergedrängten Gefässchen bestanden. Ausführlich wird alsdann der *Haemophthalmus internus*, dessen *Ursachen* und *Quellen* besprochen. Fremde, wie eigene Erfahrungen werden zum Beweise des Gesagten vorgeführt. Bei den Blutungen der Chorioidea richtet Verf. vorzüglich auf 2 Symptome seine Aufmerksamkeit: auf die ödematöse Anschwellung der Conjunctiva, so wie auf eine Abflachung der Hornhaut durch die stärkere Zerrung derselben bei der Ausdehnung der Sklerotica und des Corpus ciliare. Am *Schlusse* gedenkt Verf. noch der Blutungen in der Orbita, und vorzüglich jener um und in der harten Scheide des Sehnerven.

Der *zweite Abschnitt* handelt über die *Verknöcherungen und Concretionen im Augapfel*. Nach einer kurzen Anführung der hierüber in den verschiedenen Schriften verzeichneten Fälle, beklagt Verf. mit Recht, dass es bisher doch noch immer an einer genauen Schilderung des zu Grunde liegenden Krankheitsprocesses fehlt; wir können daher den Versuch des Verf. nur dankend anerkennen, den betreffenden Gegenstand vorzüglich nach dem gegenwärtigen Zustande der Physiologie und Pathologie erörtert zu haben. Nachdem Verf. einige pathologische Grundsätze, welche zur Beantwortung der Frage über die Verkreidung und Verknöcherung der Exsudate dienen, so wie eine genauere Angabe der Zusammensetzung der in Rede stehenden Krankheitsprodukte, und die mikroskopische Untersuchung (wobei er vorzüglich den Streit über das Vorkommen der Knochenkörperchen dahin schlichtet, dass dieselben auf der höheren Entwickelungsstufe im Auge vorkommen können) vorausgeschickt, werden vorzüglich die *Entzündungsprocesse der Chorioidea* als Veranlassungs-

krankheiten der Verkreidung und krankhaften Knochenbildung im Auge, und auch die den letzteren vorangehende Fett-, so wie Cholestearinbildung erläutert. Mit Hilfe dieser Sätze liefert nun Verf. eine *nähere Deutung der anatomischen Ergebnisse* bei Verknöcherungen im Bulbus, so wie eine richtige Auffassung des *Verhältnisses zwischen Atrophie und Verknöcherung* des *Bulbus.* Auf das Ergebniss einiger nicht uninteressanter Sectionen derartiger Augen, so wie auf den Vergleich mit den 17 auf der Augenklinik vorhandenen pathologischen Präparaten von Atrophie des Bulbus glauben wir den Leser vorzüglich aufmerksam zu machen. Schliesslich theilt noch Verf. Einiges über die *Verkalkung und Knochenbildung in der Hornhaut* mit, und erwähnt hier eines Falles, der für den Zusammenhang solcher Ablagerungen in der Cornea mit Chorioidealleiden spricht. Eine beigefügte Abbildung stellt Knochenkörperchen dar, welche sich in der Cornea und an der Stelle des Glaskörpers vorfanden.

Dr. **E. Bouchut.** Die Todeszeichen und die Mittel, vorzeitige Beerdigungen zu verhüten. Vom Institut de France gekrönte Preisschrift. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Fr. Dornblüth. Mit einer lith. Tafel. 8. XIX und 344 S. Erlangen 1850. Verlag von Palm und Enke. Preis: 1 Rthlr.

Besprochen von Dr. Maschka.

In einer Art Einleitung sucht Verf. zuerst darzuthun, dass alle Jene, die die Ungewissheit und Unsicherheit der Todeszeichen behaupteten, durch ihr Vertrauen auf wunderbare, ungenaue, eines höheren wissenschaftlichen Standpunktes entbehrende, ja oftmals ganz falsche Erzählungen und Berichte, die dann ihren Untersuchungen und Abhandlungen zur Grundlage dienten, getäuscht wurden. Er bespricht hierauf die dem Tode vorausgehenden Erscheinungen, welche das zwischen den Lebenskräften und dem Nichts begonnene Ringen oder den sogenannten Todeskampf begleiten, und übergeht dann erst zur Beantwortung der ersten Frage, zur Charakterisirung der Kennzeichen des Todes. Er theilt diese in zwei Klassen ein, nämlich in unmittelbare und entferntere. Unmittelbare Todeszeichen sind ihm diejenigen, die sich augenblicklich nach dem Aufhören der Verrichtungen des Herzens, der Lunge und des Gehirnes einstellen. Unmittelbare Zeichen, bedingt durch das Aufhören der Herzthätigkeit, sind: *a)* der Mangel der Herztöne bei der Auscultation, *b)* das leichenartige Aussehen, *c)* die Entfärbung der Haut, *d)* der Verlust des durchscheinenden Aussehens der Hand, *e)* das Fehlen von Phlyktänen und des Entzündungshofes bei Hautverbrennungen. Von diesen Erscheinungen lässt jedoch der Verf. nur die erste, nämlich den Mangel der Herztöne als ein unter allen Umständen untrügliches Todeszeichen gelten, während die andern für sich einzeln genommen, keine Wichtigkeit haben,

jedoch in ihrer Gesammtheit eine positive Bedeutung erlangen. — Unmittelbare Zeichen, welche von dem Ende der Lungenthätigkeit abhängen, jedoch insgesammt kein besonderes Gewicht haben, sind: die vollkommene Unbeweglichkeit der Brustwände, und die Abwesenheit des Nasen- und Mundhauches (vom Athmungsgeräusch macht Verf. gar keine Erwähnung, Ref.). Unmittelbare Todeszeichen, welche von dem Aufhören der Gehirnthätigkeit abhängen, sind: *a)* die fehlende Thätigkeit der Sinne und intellectuellen Kräfte, *b)* die Erschlaffung aller Schliessmuskeln, *c)* das Einsinken des Auges und Verdunklung der Hornhaut durch einen schleimigen Ueberzug, *d)* die Unbeweglichkeit des Körpers, *e)* das Sinken des Unterkiefers, *f)* das Einschlagen des Daumens. Unter diesen Erscheinungen schreibt Verf. nur zweien eine besondere Wichtigkeit zu, nämlich der gleichzeitigen Erschlaffung aller Sphincteren und dem Einsinken des Auges mit gleichzeitiger Bildung des Hornhautschleimes, dessen Entstehung er dadurch erklärt, dass in dem durch die Convulsion des Todeskampfes in den Grund der Orbita zurückgedrängten und comprimirten Auge, plastisches Serum durch die Cornea durchschwitzt gerinnt, und den erwähnten Schleim bildet (!)

Was die *entfernteren Zeichen* des Todes betrifft, so sind dies entweder gleichfalls solche, die durch das Aufhören der Thätigkeit des Gehirnes, der Lunge und des Herzens bedingt sind, sich aber erst in einiger Zeit nach erfolgtem Tode bemerkbar machen, oder solche, welche die Herrschaft der physikalischen und chemischen Gesetze über die unbelebten Massen beurkunden. Zu den ersteren gehört das an sich unwichtige Erkalten des Körpers, ferner die charakteristische Leichenstarre und das Fehlen der Muskelreizbarkeit bei Einwirkung des Galvanismus; zu den letzteren hingegen das Nachgeben der weichen Theile unter dem Einfluss der Schwere und die Fäulniss. — Bezüglich der verschiedenen Zustände, die man unter dem Namen Scheintod begriff, und die man mit wirklich erfolgtem Absterben verwechselt haben will, bemerkt Verf., dass es nach zahlreichen an Menschen und Thieren gemachten Beobachtungen keinen Lebenszustand gebe, der nicht durch die Fortdauer der Herzschläge vom wirklichen Tode unterschieden werden könnte.

Bezüglich der zweiten aufgestellten Frage: *welche Mittel die vorzeitigen Beerdigungen verhüten können*, antwortet Verf., dass die Kenntniss der von ihm angegebenen Zeichen die Gefahr des Lebendigbegrabenwerdens für immer entferne, man daher nur zu sorgen habe, dass die Todesconstatirung an allen Orten ausschliesslich nur Aerzten anvertraut werde, wo dann jede Gefahr, vor der nothwendigen Stunde begraben zu werden, beseitigt ist. Die Einrichtung von Leichenhäusern hält Verf. für ganz unnütz, da die Möglichkeit gegeben ist, in allen Fällen den Tod mit voller Gewissheit noch vor Eintritt der Fäulniss zu constatiren;

er hält es jedoch für wünschenswerth, dass die Leichen Armer an passenden Stätten bis zum Augenblicke der Beerdigung aufgenommen werden. Verf. gibt nur noch in einem Anhange eine Uebersicht der in Frankreich über die Verification der Todesfälle bestehenden Vorschriften, und führt schliesslich noch eine grosse Menge von Beobachtungen über Fälle von Scheintod an, die vorgekommen *sein sollen.*

Die Akademie der Wissenschaften zu Paris hat zwar dem gedachten Werke den Preis zuerkannt, ist jedoch in Einzelnheiten nicht mit dem Verf. einverstanden. Bezüglich der unmittelbaren Todeszeichen lässt sie nur das Aufhören der Herztöne als in allen Fällen charakteristisch gelten, doch bekämpft sie den vom Verf. gebrauchten Ausdruck: „längere Abwesenheit der Herzschläge", und bestimmt, dass nur die während einer Zwischenzeit von fünf Minuten constatirte Abwesenheit derselben jeden Zweifel über die Wirklichkeit des Todes behebe. Die zwei andern vom Verf. als wichtig geschilderten unmittelbaren Todeszeichen, nämlich die gleichzeitige Erschlaffung aller Sphinkteren, und das mit der Bildung eines glasigen Ueberzuges auf der Cornea verbundene Einsinken des Auges scheinen der Akademie keinen genügenden Grad von Sicherheit zu bieten, da diese Erscheinungen auch an noch lebenden Individuen beobachtet worden sind.

Dr. **Philipp Phoebus,** Prof. zu Giessen. Die wichtigsten Regeln der Arzneiverordnungslehre, zur Benützung beim academischen Unterricht und zur Erinnerung für angehende Aerzte. kl. 8. VI u. 9 2S. Nordhausen 1850. Adolf Büchting. Preis: $\frac{1}{2}$ Thlr.

Besprochen von Prof. Reiss.

Bekanntlich hat Vf. ein grösseres, allgemein anerkanntes „Handbuch der Arzneiverordnungslehre" in zwei Theilen geliefert, von dem im Jahre 1839—1840 die dritte Auflage erschien, und wovon uns die vierte für die nächste Zukunft in Aussicht gestellt wird. Im Laufe der Zeit aber und vorzüglich wohl durch seine gegenwärtige Stellung hat er jedoch in Erfahrung gebracht, dass das Buch durch zu grosse Ausführlichkeit seinem Zwecke nicht vollkommen entspricht, womit gewiss Jeder, der sich in ähnlichen Umständen befindet, ohne die vielen Vorzüge des Buches selbst zu verkennen, einverstanden sein wird. Dies die Veranlassung zur Herausgabe obiger Abhandlung, welche nur ein Auszug aus dem grösseren Werke ist. Vergleicht man beide mit einander, so findet man wirklich, dass letztere nur die allerwichtigsten Regeln der Arzneiverordnungslehre meistens mit denselben Worten enthält, indem die 388 Seiten des 1. Theiles in gr. 8 auf 27, die 670 Seiten des 2. speciellen Theiles auf ebenfalls 27 weitere Seiten kl. 8. zusammengedrängt sind. Keineswegs soll damit dem verehrten Vf. ein Vorwurf gemacht werden, im Gegentheile möge

diese Angabe nur zur Begründung seiner eigenen Worte dienen, welche wir in der Einleitung zu dem grösseren Werke S. 8 finden, dass nämlich durch die alleinige Benützung eines Handbuches der Anfänger erst sehr spät und nach unsäglicher Mühe dahin gelangen würde, mit einiger Geläufigkeit selbst zu verordnen, während er bei gehöriger Leitung ohne alle Schwierigkeit in kurzer Zeit vollkommen richtig receptiren lernt. Dass der Vortrag selbst nicht streng systematisch sein kann, fliesst aus der Natur der Sache, indem die Receptirkunde keine selbstständige, in sich abgeschlossene Wissenschaft bildet, sondern vielmehr nebst viel Conventionellem ihre Regeln fast einzig und allein aus der Physik und Chemie, der pharmaceutischen Naturgeschichte, der Arzneimittellehre, Therapie und vorzüglich aus der pharmaceutischen Receptirkunst entlehnt. Abgesehen von kleinen, minder wichtigen Abweichungen, wie z. B. gleich S. 1, die in beiden Werken etwas verschieden angeführte Abstufung der Dosis nach dem Alter, oder bei den Mineralwässern ist nur die Angabe seiner Methode bei den Vorlesungen, wie sie von S. 55 bis 89 erhellt, neu. Vf. geht nach einem eigenen pharmakodynamischen Systeme vor, dem die Absicht, sich an die therapeutischen Indicationen so viel als möglich anzuschmiegen, zu Grunde liegt. Ohne das aufgestellte System vertheidigen zu wollen, wozu gewiss hier der Ort nicht ist, muss ich nach zehnjähriger Erfahrung gestehen, dass diese Art des Vortrages in der Receptirkunde, die allein practische und fruchtbringendste ist. Dass auch hier nur Andeutungen und nicht eine vollständige Aufzählung der Arzneimittel Statt hat, ist von selbst einleuchtend. Ungeachtet dieser durch die grosse Kürze nothwendig bedingten Unvollständigkeit nimmt Ref. jedoch keinen Anstand, das Buch sowohl für Vorlesungen, als für Anfänger in der Receptirkunde bestens anzuempfehlen, da dem Docenten nur zu vielfache Gelegenheit geboten wird, das Fehlende bei seinen Vorträgen zu ergänzen, der Zuhörer aber dadurch, dass ihm nur ein Skelett vorliegt, dem der Lehrer erst Fleisch und Blut geben soll, zu grösserem Fleisse und grösserer Aufmerksamkeit genöthiget wird. Die Ausstattung ist recht niedlich.

Dr. Ed. Schmalz, Med. Rath, Gehör- und Spracharzt zu Dresden etc. Ueber die Erhaltung des Gehörs, oder das Wichtigste über den Bau und die Verrichtung des Gehör-Organes, über die Krankheiten des Ohres und Gehöres, über die Verhütung derselben, über das zu beachtende Verhalten und über den Ersatz und die Erleichterung des Gehöres. Für Gebildete bearbeitet. 4te vermehrte Auflage gr. 8. 79 S. u. 3 Kupfertafeln. Leipzig 1851. Arnoldische Buchhandlung. Preis 15 Ngr.

Besprochen von Dr. Pilz.

Der Verf. suchte die vorliegende 4. Auflage seiner schon früher mit Beifall aufgenommenen Broschüre unter Benützung der vielen Erfahrungen,

welche ihm durch langjährige Behandlung ohrenkranker Individuen geboten wurden, dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft anzupassen. Es unterscheidet sich dieselbe in vortheilhafter Weise von andern für Laien bestimmten Schriften, die in der Regel nur wenig Nutzbringendes enthalten, indem der Verfasser die gewöhnlichen Fehler derselben grösstentheils zu vermeiden suchte, und die Kranken vor jeder Selbstbehandlung zu warnen und zur Aufsuchung ärztlicher Hilfe anzueifern angelegentlichst bestrebt ist.

5. Abschnitte bilden den Inhalt. Im 1. wird der Bau, im 2. die Verrichtung des Gehörorganes abgehandelt. Nachdem der Verfasser in der Vorrede selbst zugestanden, dass für Viele schon die kurze, grösser gedruckte Beschreibung genügen würde, so sehen wir nicht ein, wozu er noch eine ausführlichere Schilderung anhängt, welche den, (wenn auch gebildeten) Laien nicht blos ermüden, sondern ihm auch grösstentheils unverständlich bleiben dürfte.

Der 3. Abschnitt: Die Krankheiten des Ohres und Gehöres, hätte um vieles kürzer gefasst werden können, da es doch nur zwei Symptome sind: das Ohrtönen und die Schwerhörigkeit, welche Vf hier ausführlich abhandelt.

Der 4. Abschnitt: Verhütung der Krankheiten des Gehörs und Verhalten bei denselben, ist gut gehalten und in leicht verständlicher und für den Laien fasslicher Weise gegeben.

Bei dem 5.: dem Ersatz und der Erleichterung des Gehöres, dürften wir nur bei Besprechung der Hörmaschinen die nutzlose Aufführung und Beschreibung derselben tadeln, da sie als prunkender Ballast dem Laien gar nichts Nützliches und Verständliches bieten. Die Ausstattung ist gut, ebenso die drei beigefügten Kupfertafeln.

Prof. Dr. **Herrmann Nasse.** Ueber den Einfluss der Nahrung auf das Blut. gr. 8., 99 Seiten. Marburg 1850. N. G. Elvert's Verlag. Preis: 12 Ngr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Mit unermüdetem Fleisse und der gewandtesten Umsicht hat Verf. durch Jahre lang fortgesetzte Versuche und Experimente an Thieren den für die Physiologie und nicht minder für die Pathologie wichtigsten Gegenstand „Einfluss der Nahrung auf das Blut“ zu fördern gesucht. Stehen wir auch noch immer kaum am Anfange einer genauen und allseitigen Erkenntniss derselben, und müssen wir auch zugeben, was Verf. hervorhebt, dass wir in dieser Beziehung noch lange keine Sicherheit erlangen werden, indem die Eigenthümlichkeit jedes einzelnen zum Versuche verwendeten Individuums den Fortschritt unsicher macht, und nur nach massenhaften, durch eine grosse Reihe von Jahren und viele Beob-

achter fortgesetzte Untersuchungen das Ziel endlicher, sicherer Ermittelung vielleicht einmal erreicht werden kann: so geben denn doch die hier niedergelegten Forschungen in dieser Richtung der Wissenschaft wieder einen Anstoss nach vorwärts, und haben um so grösseres Interesse, da der Verf. nach Auseinandersetzung seiner eigenen Ermittelungen auch die Resultate anderer Forscher in vergleichender Verbindung mit den seinen klar, bündig und vorurtheilsfrei darlegt. Wir können nicht umhin, in Betracht der vielen Lücken und Widersprüche, welche in diesem Capitel der Physiologie sich vorfinden, und die noch lange nicht alle ausgefüllt und beseitigt sind, ihm unsere wärmste Anerkennung zu zollen, und zwar wohl zunächst seiner eigenen, klaren Untersuchungen wegen, zugleich aber auch dafür, dass er uns durch seine Abhandlung auf den gegenwärtigen Stand des Wissens über die Wirkung der Nahrungsmittel auf das Blut in klarer Auseinandersetzung erhebt.

Dr. **A. W. E. Th. Henschel**, Prof. in Bresslau. Schlesiens wissenschaftliche Zustände im vierzehnten Jahrhundert. Ein Beitrag insbesondere zur Geschichte der Medicin. Gr. 8., S. 104. Breslau 1850, Verlag von Jos. Max et Comp. Preis ½ Thlr.

Besprochen von Prof. Löschner.

Ein äusserst schätzenswerther Beitrag zur Cultur- und Literaturgeschichte überhaupt bietet sich im gegenwärtigen Schriftchen dem Leser dar. Es weist deutlich nach, wie Schlesien schon im 14. Jahrhunderte, dem Jahrhunderte des Halbwissens, man möchte sagen, der halb dunkeln Ahnung für Neugestaltung der Wissenschaft und Kunst, Männer aus allen Fächern des Wissens aufzuweisen hatte, welche ein gleich reges Streben für Theorie und Praxis beurkundeten. Uns Böhmen ist dieses Werkchen von um so bedeutungsvollerem Interesse, weil es die innere Verkettung Schlesiens mit Böhmen in allen wissenschaftlichen Zweigen jener Zeit nachweist. Und um all diese Bildung, um all dies wissenschaftliche Streben gleichsam zu gebären, zu erhalten und auf einen für jene Zeit wahrhaft hohen Standpunkt zu bringen, sehen wir die kaum gegründete, und doch rasch ihre Strahlen nach allen Richtungen aussendende Universität Prags vor allen thätig! Alle in jener Zeit in verschiedener Richtung bedeutungsvollen Schlesier waren in Prag gebildet, Huss's Denuncianten, so wie die tüchtigsten praktischen Aerzte, von welchen wir nur Petrus von Legenitz, Johannes und Thomas nennen wollen. Von den zwei letzten war der erstere Archidiaconus von Glogau, der zweite Bischof von Sarepta, einer Masse anderer nicht zu gedenken, welche an der Prager Schule gezogen. Der für Geschichte der Medicin überhaupt sich interessirende Arzt muss dem Verf. warmen Dank zollen für gegenwärtige Schrift,

als Ausbeute Jahre langen, historischen Studiums und Quellen-Forschens in den Annalen der Mittelzeit. Möge sie hiermit allen Wissenschaftsmännern bestens empfohlen sein.

Dr. **Em. Seidl.** Die granulöse Ophthalmie oder die sogenannte egyptische Augenentzündung. gr. 8. 40 S. Wien 1850, bei Franz Leo. Preis: 30 kr. C. M.

Besprochen von Dr. v. Hasner.

Jedes epidemische Auftreten des Granulationsprocesses der Bindehaut bei den Armeen im gegenwärtigen Jahrhunderte hat zahlreiche Schriften über diese Krankheit hervorgerufen. Die Entwickelung und der Verlauf derselben bei der französischen, englischen, preussischen und belgischen Armee ist von vielen Beobachtern beschrieben worden. In neuester Zeit kam das Trachom bei der österreichischen Armee unter den Besatzungen von Brod, Innspruck, Klausenburg, Lemberg, Mailand, Mantua, Prag, Sondrio, Wien häufig vor, und die österreichischen Augenärzte, welche Gelegenheit hatten, bezügliche Beobachtungen zu machen, beeilen sich nun gleichfalls, die Resultate derselben zu veröffentlichen. So der Verfasser vorliegender Schrift, welcher zur Zeit der epidemischen Verbreitung der genannten Krankheit unter den Truppen in Wien im k. k. Garnisonsspitale die „Augenabtheilung" leitete. — Es muss als ein wesentliches Verdienst der neuesten Zeit betrachtet werden, dass sie die Unterschiede des Granulationsprocesses von anderen Krankheiten der Bindehaut, namentlich dem Katarrh und der Pyorrhöe genauer feststellte. Derselben scharfen Unterscheidung begegnen wir auch in diesem Werkchen; der Verf. spricht sich dahin aus, dass „die Ablagerung eines albuminös-serösen Exsudates in das Zellgewebe der Bindehaut das Wesen und die dadurch bedingte Entwickelung von Granulationen das constante Symptom dieses Krankheitsprocesses bilde;" er gibt einen kurzen Abriss der Geschichte desselben, und schildert hierauf die drei Stadien des Verlaufes, die Complicationen und Folgezustände, so wie seine Unterschiede von anderen Krankheiten der Bindehaut. — Diese sämmtlichen Abschnitte verrathen fleissige Studien am Krankenbette und in der einschlägigen Literatur, und sind dem Standpunkte unserer Kenntnisse durchaus entsprechend bearbeitet, wenn auch manches derselben, wie jenes über die Folgezustände des Trachoms kürzer gehalten ist, als von einer Monographie gefordert werden kann. Bezüglich der *Aetiologie* ist der Verf. nicht glücklicher als seine Vorgänger gewesen. Er führt über die disponirenden und excitirenden Momente des Trachoms kaum etwas begründet Neues an. Wir wollen ihm desshalb durchaus keinen Vorwurf machen: es ist eben der leidige Zustand unserer Aetiologie überhaupt, welcher sich auch in dieser Schrift ausspricht, und dessen bessere Gestaltung nicht von

einem Schriftsteller gefordert werden kann. Was als krankmachende Potenz in der allgemeinen Pathologie erwähnt wird, hat man auch seit jeher bei der Erzeugung des Trachoms beschuldigt: Fremde Körper, Licht, Luft, Wasser, kosmische und tellurische Einflüsse, Wohnung, Kleidung, Nahrung, vernachlässigte Reinigung, Klima, Jahreszeiten, Boden, Contagium, Blutkrase u. s. w., ohne verlässliche Beweise hiefür beizubringen. Der Verfasser geht diese Potenzen gleichfalls durch, und führt sie sämmtlich als Ursachen des Trachoms an. Wir hätten ihm aber doch etwas mehr Skepticismus zugemuthet, denn dann würde er gewiss nicht mit Ernst Sätze hingestellt haben, wie unter andern folgenden: „das Kurzabschneiden der Haare bei Rekruten, welche sonst ein langes Kopfhaar getragen haben, wirkt nicht minder schädlich, als das Pressen der Brust- und Unterleibsorgane durch enge und straffanliegende Uniformen.“ Es dürfte dem Verf. *sehr schwer* werden, den Beweis zu liefern, dass das Tragen kurzer Haare bei Soldaten von irgend welchem directen oder indirecten Einfluss auf Erzeugung des Trachoms sei!

Bei der *Therapie* berücksichtigt Vf. nebst der Prophylaxis die Entzündungsphänomene und die Granulationen. Er empfiehlt im entzündlichen Stadium eine strenge Antiphlogose. Kälte, Purganzen, Blutegel, nach Umständen selbst die Venaesection bis zu 10 Unzen Blut. Referent hat sich mit der rigorösen Antiphlogose beim Trachom nie befreunden können. Das Wesen des Granulationsprocesses ist die Exsudation ins Parenchym der Bindehaut. Sie tritt allerdings manchmal unter den Erscheinungen beträchtlicheren Gefässsturmes auf; aber dieser ist stets nur secundär, und verliert nach der topischen Anwendung von Kälte stets seine Bedeutung. Man kann nicht zeitig genug zur kaustischen Behandlung der Granulationen schreiten, in deren Folge auch die Congestion stets rasch zurückgeht. — Der übrigen vom Verf. empfohlenen Therapie des Trachoms, namentlich der kaustischen Behandlung der Granulationen muss Ref. vollkommen beipflichten.

Im Ganzen ist das Schriftchen, da es das wichtigste aus der Lehre vom Trachom kurz und bündig enthält, namentlich darin die Erscheinungen der Krankheit, ihre Unterschiede und Analogien treu der Natur geschildert sind, recht lobenswerth, und wäre besonders Militärärzten zum Studium zu empfehlen. — Ref. glaubt nur bezüglich der Form der Darstellung noch erwähnen zu müssen, dass die allzuhäufige Punctation der Sätze, so wie die zahlreichen Marginalien in einem Schriftchen überflüssig und ermüdend sind, dessen Material ohnedies nicht gross und sonst wohlgeordnet erscheint.

Eug. Woillez, médecin de l'Asile d'aliénés de Clermont (Oise) etc. De l'amélioration du sort de l'homme aliéné considéré comme individualité sociale. 8., pag. 173, Paris 1849.

Besprochen von Dr. Fischel.

Mit vielem Interesse lasen wir dieses Buch, dessen Verfasser für das Menschenwohl begeistert, seine reichhaltigen Erfahrungen darin niederlegte. Ohne Rückhalt und mit einer bei französischen Autoren seltenen Offenheit deckt er die noch bestehenden Mängel im Irrenwesen seines Landes auf, und schlägt dafür gut gemeinte und meistens höchst zweckmässige Abhilfsmittel vor. Bei diesem Vorgange fanden wir häufig Gelegenheit, mit Befriedigung zu erkennen, dass bei uns bereits Vieles seit langer Zeit eingeführt ist, was Frankreich noch zu seinem Nachtheile entbehrt. Doch fanden wir dabei auch Manches, dessen Einführung auch bei uns wünschenswerth ist, und besonders dieser letztere Umstand erschien uns wichtig genug, das Buch nicht blos anzuzeigen, sondern einige Details daraus dem deutschen Leser entgegen zu bringen.

Dem aus 3 Capiteln und einem Schlussworte bestehenden Buche schickt der Verf. eine *Einleitung* voran, in welcher er folgende Momente hervorhebt: Der Irre muss aus einem zweifachen Gesichtspunkte betrachtet werden, und zwar: 1. als eine pathologische Einheit und 2. als eine sociale Individualität. Als erstere bietet der Irre Veränderungen seiner Gehirnfunctionen dar, welche die physiologische Harmonie seines Organismus stören, und als zweite stört er theilweise die Harmonie der Gesellschaft. Der Arzt und der Gesetzgeber müssen sich im Interesse eines solchen Unglücklichen vereinen; beide müssen sich wechselweise dabei unterstützen. Dieser Pflicht ist (in Frankreich) der Arzt bis jetzt gewissenhaft nachgekommen, nicht so aber der Gesetzgeber. Die ausgezeichnetsten Bestrebungen und Leistungen von französischen Irrenärzten haben zwar auch in psychisch-medicinischer Hinsicht viel zu Stande gebracht, doch wären ihre Resultate noch grösser, wenn nicht der Indifferentismus des Gesetzgebers und die ungerechten Vorurtheile vieler Beamten gegen die ärztlichen Aussprüche in Criminalfällen ihnen hinderlich entgegentreten würden. Letzteres ist wohl zum Theile aus den oft sich widersprechenden Gutachten verschiedener Aerzte zu erklären, was natürlich der Wissenschaft selbst gern zugeschrieben wird. Dieser Uebelstand würde wegfallen, wenn bei der medicinischen Facultät ein eigener Lehrstuhl für gerichtliche Medicin errichtet würde, und wenn somit jeder Arzt die Gelegenheit hätte, sich theoretisch und praktisch in der Psychiatrie auszubilden, was bis jetzt trotz vieler Vorstellungen nicht zu erreichen war. — Als ferneres Desiderat stellt der Verf. auf, dass die Regierung für die allgemeine Verbreitung der psychisch-gerichtlichen

Medicin Sorge dadurch trage, dass sie ein psychiatrisches Journal (wie in Deutschland), und Gesellschaften von Irrenärzten (wie in den vereinigten Staaten und England) in ihren besonderen Schutz nehme. — Letztere anlangend, müssten sich die Aerzte bezüglich *eines* Princips bei ihren Studien und Erfahrungen erst einigen.

I. Capitel. Der Irre noch im Genusse der Freiheit. — So lange ein an angeborner oder erworbener Geistesstörung Leidender der menschlichen Gesellschaft nicht nachtheilig ist, so kümmert sich das Gesetz nicht um ihn; nur in Betreff seiner Habe wird bisweilen vom Tribunal eine provisorische Curatel (Interdiction) aufgestellt. Der Verf. schlägt daher vor, dass das Gesetz sich eines jeden Irren sogleich annehme, nicht erst, wenn er sich oder dem Allgemeinen Gefahr droht, oder wirklich schon gebracht hat. Denn der grösste Theil der Geistesstörungen ist um so leichter heilbar, je früher die rationelle ärztliche Behandlung eintritt; ferner kann der Kranke mittlerweile leicht Gelegenheit finden, sich selbst, seiner Umgebung und selbst dem Allgemeinen unersetzlichen Schaden zuzufügen. — Die Frage, welcher Irre *gefährlich* zu nennen sei, beantwortet der Verf. dahin, dass mit Ausnahme jener Wenigen, bei welchen die Gehirnaffection die körperlichen Kräfte so weit geschwächt hat, dass sie nicht mehr activ auftreten können, alle Irre für activ oder passiv gefährlich zu halten seien. Die Epileptiker und Lebensüberdrüssigen schaden auch durch (moralische) Ansteckung, daher diese unter allen Umständen der persönlichen Freiheit beraubt werden sollen — Der Verf. tadelt mit Recht den gerichtlichen Vorgang nach einem durch einen Irren verübten Verbrechen oder Vergehen. Der angebliche Verbrecher wird verhaftet, unter wirkliche Verbrecher versetzt, ihm der Process gemacht; letzterer geht langsam alle Phasen durch, so dass der Irre erst in die Irrenanstalt im unheilbaren Zustande gelangt. Der Verf. will, dass jeder Arzt den ihm bekannt gewordenen Fall von Geistesstörung dem Friedensrichter anzeige, welcher seinerseits einen oder mehrere Aerzte bestimme, welche die häusliche Behandlung zu besorgen, und von Zeit zu Zeit dem Friedensrichter Bericht zu erstatten haben, und zwar dann, wenn die Angehörigen sich nicht entschliessen wollen, den Kranken in eine Anstalt zu geben, und wenn sie den Willen und die Mittel haben, alle von den Aerzten zur Behandlung nöthigen Bedingungen zur Privatbehandlung einzuhalten. Er verlangt ferner, dass geschehene Selbstmorde und öffentliche Verhandlungen über Verbrechen nicht durch die Presse bekannt gemacht werden, weil sie gewöhnlich Nachahmung finden. — Er wünscht auch, dass die Spirituosa hoch besteuert werden. Mässigkeitsvereine hält er für ein nicht zureichendes Mittel gegen die Trunksucht. Als Vorbeugungsmittel gegen die Epilepsie schlägt der Verf. die

strenge Bestrafung desjenigen vor, der aus was immer für einem Grunde einen Menschen derart erschreckt hat, dass er epileptisch geworden ist (?).

II. Kapitel. Der Irre seiner Freiheit verlustig. — Oft werden Kranke in eine niedrigere Verpflegsklasse von habsüchtigen Angehörigen versetzt, während ihre Mittel für eine höhere Klasse ausreichen; oft werden die Mittel eines in einer Irrenanstalt befindlichen Kranken in Folge der dadurch entstandenen Kosten erschöpft, oder derselbe während seines Aufenthaltes in der Anstalt um dieselbe betrogen, und er findet sich nach seiner Genesung von Allem entblösst. Alles das wäre durch ein Gesetz zu verhüten! — Die Versetzung eines Irren in die Anstalt würde durch den Friedensrichter auf Grund eines ärztlichen Parere viel zweckmässiger und leichter veranlasst, als erst durch den entfernt wohnenden Präfecten. Der Verf. berührt noch manche Unzukömmlichkeiten, namentlich bezüglich der Kosten, die der Commune zur Last fallen, die aber glücklicherweise bei uns, wo die Irrenanstalten Staatsanstalten sind, nicht vorkommen. Dasselbe gilt auch von der Escortirung der mittellosen Geisteskranken zur Anstalt durch Gensd'armen, die sich bei jeder Station ablösen, was oft langes Warten verursacht, und das Uebernachten auf dem Transporte, in Gefängnissen oder schlechten Krankenzimmern nothwendig macht. Verf. wünscht für die Idioten eben so gut eigene Anstalten wie für Taubstumme und Blindgeborene. Eben so für die Epileptischen, für welche jede der 3 verschiedenen Klassen ihre separate Abtheilung haben soll, wodurch die nicht verrückten, die maniakischen und die blödsinnigen Epileptiker von einander getrennt leben könnten. — Die geisteskranken Inquisiten und Verurtheilten müssen eine eigene Abtheilung haben wegen der sicheren Nachtheile, die ihr Aufenthalt unter den ehrlichen Irren auf letztere haben würde. — In diese Abtheilung dürfen aber nicht jene Irren versetzt werden, die im geisteskranken Zustande eine gefährliche Handlung begangen haben, wie dies in England geschieht. Verf. verwirft die „Heil- und Pflegeanstalt“, und schlägt dafür vor: 1. Departemental- und 2. Central-Anstalten für Irre, 3. Centralanstalten für Idioten, und 4. Centralanstalten für Epileptische. — Bezüglich der Wahnsinnigkeitserklärung (wie sie in Frankreich vorgenommen wird) rügt Verf. 1. dass sie zu viel kostet, 2. dass eine Abschrift davon dem Irren selbst gegeben wird, was jedenfalls, wenn er Bewusstsein hat, Nachtheil bringen kann, und 3. dass bei der Wahnsinnigkeitserklärung die Gerichte und nicht die Kunstverständigen zu fungiren haben. (Als ein echt französischer Schnitzer findet sich: „Le philosophe *anglais* Kant!!“). — Für die verlassene Familie von Geisteskranken ist nicht gesorgt. Der Sohn einer Mutter, deren Mann in der Anstalt als Unheilbarer ist, ist nicht vom Militär frei! und doch ist diese noch unglücklicher als eine Witwe. — Die Eisenbahnfahrten der Angehörigen zum Besuche der Kran-

ken und der Anstalt wünscht Verf. umsonst. Jedenfalls ein sehr umständliches und gewiss in den wenigsten Fällen ausreichendes Mittel! In unserer Anstalt werden die Reisespesen der armen Angehörigen von Seite der Anstalt aus den verdienten Ersparnissen der beschäftigten Kranken bestritten.

III. Kapitel. Der Irre aus der Anstalt entlassen. — Beim Austritte des Kranken aus der Anstalt wird die Wahnsinnigkeitserklärung nicht gleich aufgehoben: er muss darum ansuchen, und persönlich vor Gericht erscheinen. — Sehr kurz behandelt Verf. die Frage, ob Irre, die einen Todschlag verübt, auf immer in der Anstalt zu verwahren seien, indem er sagt, dass dies in England immer Statt findet und gesetzlich geboten sei, während in Frankreich es dem Erachten des Arztes anheimgegeben wird, und wohl Ausnahmen gestattet sind bei Jenen, deren Krankheit intermittirend ist und die den Todschlag nur im Paroxysmus der einfachen Manie verübt haben. — Er schlägt vor, einen Verein zur Unterstützung der armen verlassenen Reconvalescenten, wie dieser in Nassau und in Paris für die aus der Salpetrière entlassenen Frauen besteht, zu bilden. Diese Classe soll in jedem Departement mit der für die armen Familien von Geisteskranken zu errichtenden in Verbindung stehen.

Im *Schlussworte* wiederholt der Autor kurz, dass die Regierung die Pflicht habe, das Studium der Psychiatrie zu erleichtern, und ein Gesetz zu schaffen, welches den Irren bezüglich seiner Person, seiner Familie und seiner Stellung zur Gesellschaft schütze.

Dr. **Bednar**. Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge, vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkte aus bearbeitet. gr. 8. VIII u. 131 S. Wien 1850. Verlag von Gerold. Preis: 1 fl. 30 kr. C. M.

Besprochen von Prof. Dr. Löschner.

Der Verfasser bespricht in der vorliegenden Schrift die Krankheiten des Ernährungscanales bei den Neugebornen und Säuglingen. Er hat bei der Abhandlung der einzelnen Krankheiten überall nur seine Beobachtungen und Erfahrungen im Wiener Findelhause benützt und daher blos an Individuen in den ersten Wochen ihres Lebens. Der ganzen Arbeit liegt die praktische Tendenz zu Grunde: Die Diagnose auf pathologisch-anatomischem Wege, zum Theil aber auch durch Ermittelung der chemischen Verhältnisse und der durch das Mikroskop festzustellenden Thatsachen zu begründen; auf diese Weise die Wesenheit der Krankheiten zu erforschen, um eine dieser entsprechende Behandlung derselben zu ermitteln. Offenbar ging demnach der Verf. bei der Bearbeitung seines Werkes den richtigen Weg. — Da er jedoch jede Beobachtung anderer Aerzte dabei absichtlich vermied, also nur eigener Forschung vertraute, diese aber,

wie es auf der Hand liegt, nicht in jeder Richtung erschöpfend sein kann, so müssen wir sein Werk zwar als ein von seinem Standpunkte aus originelles, können es aber keineswegs als ein umfassendes ansehen. Die blos auf 2 bis 3 Jahre beschränkte Beobachtungsdauer bei einer so grossen Anzahl Neugeborner, wie im Wiener Findelhause, die übergrosse Fülle von Materiale im Leben wie im Tode machen es einem einzelnen Beobachter bei allem Fleisse unmöglich, neben der Beobachtung der Kranken auch zugleich vom pathologisch-anatomischen, chemischen und mikroskopischen Standpunkte in jeder Rücksicht Alles und Jegliches zu leisten. Dieser factischen Unmöglichkeit ist es zuzuschreiben, dass wir in Bednař's Werkchen namentlich in chemischer und mikroskopischer Beziehung auf keine befriedigenden Leistungen stossen, während wir den pathologisch-anatomischen Abschnitt als theilweise gelungen bezeichnen müssen.

Werfen wir einen Blick auf die einzelnen Partieen des Buches, so müssen wir gleich bei der ersten Abtheilung desselben, nämlich der Diarrhöe?!, welche der Verfasser, beiläufig gesagt, in eine Dyspepsie, Diarrhöe und Cholera unterabtheilt, fragen: Ist diese Eintheilung überhaupt eine dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende? ist sie auf chemische, mikroskopische, oder auch nur auf pathologisch-anatomische Forschungen gestützt? — Wir finden in Allem und Jeglichem gerade bei der Dyspepsie (?!) und Diarrhöe (?!) als Krankheiten (?!) die ersten zwei Untersuchungsmethoden viel zu wenig benützt, aber selbst die pathologisch-anatomische Richtung nicht vollkommen vertreten; und demnach, so sehr sich auch der Verf. dagegen wehrt, die ganze Abhandlung doch nur auf den gewöhnlichen Symptomencomplex gestützt, und Niemand wird beim Lesen derselben sagen können: er habe dadurch einen Tiefblick in das Wesen und den Vorgang bei den organischen Processen erlangt. Eben desshalb ist auch die Behandlung, die bei einem so kurzen skizzenhaften Werkchen sogar überall mit einer Masse von Recepten belegt ist, eine rein symptomatische, keineswegs aber (wie der Verfasser Eingangs verspricht) auf die Einsicht in das Wesen der Krankheit (Dyspepsie?, Diarrhöe? etc.) basirte, sondern eben nur usuelle.

Den Soor und die Erweichung finden wir viel zu oberflächlich; — die Drüsenschwellungen und Follicularverschwärung des Dickdarmes, so wie den Croup des Nahrungscanales und die Aphthen erschöpfender behandelt, hingegen die Tuberculose nur beiläufig berührt. Die Continuitätsstörungen des Darmcanales, Verengerung und Verschliessung, Abweichungen der Lage und Bildungsfehler bilden eine vom pathologisch-anatomischen Standpunkte ganz gut aufgefasste Beigabe.

Die jedenfalls flüchtige Arbeit kann man im Ganzen wie in den einzelnen Abschnitten nur als Beitrag zur Neugestaltung der Diagnostik und

Therapie der Kinderkrankheiten ansehen, wie dies auch der Verf. selbst zugibt, indem er diesen kurzen Entwurf — (mit Recepten und anderem hierher nicht gehörigem Beiwerk — Ref.) der Krankheiten des Ernährungscanales bei Neugeborenen und Säuglingen blos als den Anfang zu einer *vollständigen* Pathologie des kindlichen Organismus betrachtet wissen will.

Dr. **Karl Schmidt,** akad. Lehrer zu Dorpat. Charakteristik der epidemischen Cholera gegenüber verwandten Transsudationsprocessen. Eine physiolog.-chemische Untersuchung. gr. 8. VIII. und 168. S. mit 4 graphischen Darstellungen. Leipzig und Mitau 1850. Reyhers Verlagsbuchhandlung. Preis 2½ Thlr.

Besprochen von Dr. Kraft.

Vf. widmet die vorliegende Arbeit den Manen Berzelius und bezeichnet hiemit ihre hauptsächlich chemische Grundlage. Zur Beurtheilung des reichhaltigen, mühsam gewonnenen Materials erscheint die Mittheilung der vorzüglichsten Resultate der mitgetheilten Analysen und ihrer physiologischen Deutung nothwendig.

Das Blut der Wirbelthiere besteht bekanntlich aus zwei wesentlichen, organischen Elementen, deren erstes die Zelle, das Prototyp der organischen Bildung ist, das zweite eine flüssige, bald nach dem Austritte aus dem Organismus gerinnende Substanz, als Medium, durch das die Zelle mit den benachbarten Organen in Verbindung tritt. Seit Prevost und Dumas wurde angenommen, dass die Blutzelle vom umgebenden Plasma mechanisch imbibirt sei, eine Hypothese, die Vf. für unzulässig, physikalisch unmöglich erklärt, indem unter solchen Umständen kein lebhafter Stoffwechsel, kein Diffusionsstrom möglich sei. Dass aber die Blutzellen ausser dem bedeutenden Absorptionsvermögen für Sauerstoff und Kohlensäure noch den Ein- und Austritt ins Plasma gelangter Stoffe übernehmen, beweist der Eisengehalt des Harns hungernder Thiere, deren Blutplasma keine Spur dieses Metalls enthält. Nebst dem spreche die Analogie für die Verschiedenheit des Inhalts der Blutzelle vom umgebenden Medium. Der Malzauszug (Bierwürze), in dem sich die Hefenzelle bildet, enthält kaum einige Tausendstel, der Inhalt letzterer 4—5 pCt. eiweissähnlicher Flüssigkeiten. Weiter sucht Vf. die Constitution der Blutzelle gegenüber der Intercellularflüssigkeit festzustellen. Durch Eintrocknen derselben zeigt sich eine Volumverminderung von 68 bis 69 pCt., somit 32—31 pCt. feste Bestandtheile, d. h. nahe zu die vierfache Quantität der in der Intercellularflüssigkeit enthaltenen. Die Blutzelle enthält überwiegend Hämatin (incl. Eisen), caseinähnliches Albuminat (Globulin), Kalium, Phosphorsäure; hat dagegen relativ weniger Natrium und Chlor. Das Intercellularfluidum enthält überwiegend: Fibrin, Albumin, Natrium, Chlor;

dagegen relativ weniger Kalium und Phosphorsäure. Das Verhältniss wird, so weit bisherige Untersuchungen reichen, durch Krankheiten nicht geändert. Im folgenden Kapitel gibt Vf. seine möglichst umsichtige Methode der Blutanalyse und hierauf die Constitution des gesunden menschlichen Blutes auf Grundlage von zwei eigenen Analysen.

S. 34. kommt Vf. zu dem Hauptgegenstande: „*durch abnorme Transsudationsprocesse veranlasste Aenderungen der Blutconstitution*". Sie sind vorherrschend *quantitative*: 1. Steigerung der Gesammtblutmenge, Hyperämie. 2. Verminderung derselben, Anämie. 3. Steigerung sämmtlicher fester Stoffe, Verminderung des Wassergehaltes, Cholera z. Th. 4. Verminderung sämmtlicher fester Stoffe, Steigerung des Wassergehaltes, Hydrämie. 5. Steigerung einzelner, Verminderung anderer fester Stoffe und zwar: *a)* Verminderung von Wasser und Salzen, Steigerung der Albuminate, Cholera. *b)* Verminderung der Albuminate, Steigerung von Wasser und Salzen, Wassersuchten. *c)* Verminderung der Blutzellen und einzelner Albuminate, Steigerung anderer (Fibrin) der Intercellularflüssigkeit neben Wasser: Entzündungen, Ruhr, Albuminurie. *d)* Verminderung der Blutzellen, Steigerung des Wassers, Chlorose. Vorwaltend *qualitative* Blutveränderungen sind: Rotz, Pest, Typhus, Syphilis, Scorbut, etc. — Die vom Vf. näher abgehandelte Gruppe umfasst Krankheiten, die durch aussergewöhnliche Abscheidung eines oder mehrerer Hauptbestandtheile der Intercellularflüssigkeit durch verschiedene Secretionsorgane charakterisirt sind, in Folge deren die Mischungsverhältnisse des Blutes wesentlich geändert werden: *Cholera*, *Ruhr*, *Albuminurie*, *Wassersuchten.* Die *Cholera* definirt Vf. als Ausscheidung von Wasser und Salzen der Intercellularflüssigkeit durch das Darmrohr, Rückhalt eines bedeutenden Eiweiss- und Blutzellenüberschusses im Blute, bei scheinbar geringer, auf die Albuminate als Einheit bezogen dagegen starker Verminderung des Salz- und Fibringehaltes. Die nähern Verhältnisse sind auf Grundlage von 7 Analysen folgende: 1. Die Dichtigkeit des Blutes, wie die seiner morphologischen Elemente (Blutzelle und Intercellularfluidum) ist der Dauer des Transsudationsprocesses im Darmrohre entsprechend gesteigert. Sie erreicht nach 36 Stunden ihr Maximum und sinkt dann wieder, als Function des Wassergehaltes nach Massgabe der Wiederaufsaugung des letzteren. — 2. Der relative Gehalt des circulirenden Blutes und seiner morphologischen Elemente an Stoffen, die bei 120° C. nicht flüchtig sind, erreicht steigend nach 36 Stunden den $1\frac{1}{2}$-fachen Werth und sinkt hierauf wieder in Folge erneuerter Wasseraufnahme von aussen. — 3. Diese Steigerung erstreckt sich nur auf die organischen Bestandtheile des Blutes und seiner morphologischen Elemente, nicht auf die unorganischen Salze, deren absolute Quantität zwar nach dem ersten heftigen Anfall vermehrt, später aber verringert erscheint. 4. Das Durchschnittsverhältniss der Albuminate etc. zu unorganischen Be-

standtheilen ist im Blute 25 : 1, in der Blutzelle 40 : 1, in der Intercellularflüssigkeit 10 : 1, im Transsudate des Choleraanfalls dagegen nur 1 : 2, höchstens 1,5 bis 2,2. Im weiterkreisenden Blute steigt das Verhältniss demnach bei mangelndem Wiederersatz von aussen entsprechend der Transsudationsdauer. Als Grenzwerthe ergeben sich 34 : 1, Blutzellen 58 : 1, Intercellularflüssigkeit 20 : 1. — 5. Bei der Capillartranssudation werden die festen Stoffe und die Intercellularflüssigkeit mit grösserer Energie zurückgehalten, als das Wasser; die organischen (Albuminate etc.) mit grösserer als die unorganischen (Salze), die Phosphate mit grösserer als die des Natriums. — 6. Bei dem zur Herstellung der Diffusionsstatik zwischen Blutzelle und Intercellularflüssigkeit bestimmten secundären Transsudationsprocesse aus jener in diese werden gleichfalls die festen Stoffe mit grösserer Energie zurückgehalten, die organischen mit grösserer, als die unorganischen, die Phosphate mit grösserer, als die Chlorverbindungen, die des Kaliums mit grösserer als die des Natriums. Harnstoff fand Vf. im defibrinirten Choleralute nur 0,005 pCt. — Die aus dem oberen und unteren Theile des Darmrohrs entleerten molkenähnlichen Flüssigkeiten sind neutral oder alkalisch. Jene nähern sich der Zusammensetzung des Magensaftes; diese zeigen Analogie mit den durch drastische Purganzen künstlich entzogenen Darmexsudaten. Ihr Gehalt an organischen Materien, namentlich Albuminaten ist sehr gering, den der unorganischen nicht übersteigend. Die erbrochenen Flüssigkeiten unterscheiden sich von den durch Stuhl entleerten durch viel geringeren Salzgehalt. — Zur *Contagiositätslehre* liefert Vf. vom Standpunkte der Experimentalkritik folgende auf mitgetheilten Erfahrungen beruhende Sätze. 1. Frisch entzogenes Blut, ja selbst Auswurfsstoffe cholerakranker Individuen in den Kreislauf gesunder gebracht, veranlassen nicht bei Jedem den in Rede stehenden Krankheitsprocess. 2. Blut cholerakranker Individuen in grösserer Menge Thieren in den Kreislauf gebracht, stört die normalen Lebensfunctionen nicht in der bezeichneten Weise. 3. Die flüchtigen Stoffe und Zersetzungsproducte der ausgeworfenen Darmcapillartranssudate erzeugen nur in geeigneten Individuen die Krankheit. 4. Die flüchtigen Bestandtheile und Selbstzersetzungsproducte der Choleraauswurfsstoffe sind auf Thiere ohne Wirkung. 5. Choleradejectionen ins Darmrohr gesunder Individuen gebracht, veranlassen nicht bei Jedem die bezeichnete Symptomenreihe. (Ein Betrunkener hatte aus Versehen ein halbes Bierglas erbrochener Flüssigkeit herunter gestürzt, schlief seinen Rausch aus und blieb vollkommen gesund). 6. Dieselben Auswurfsstoffe, Thieren in's Darmrohr injicirt, veranlassen keine Zeichen des Krankheitsausbruches. — Den Einfluss kosmischer Verhältnisse (Temperaturwechsel, Luftdruck, Feuchtigkeit der Luft, Winde etc.) stellt Vf. auf Grundlage

statistischer (zu Dorpat, Mitau und Riga geschöpften) in 4 graphischen Beilagen des Werkes niedergelegten Beobachtungen in Abrede.

Nach *künstlich durch Purganzen* (Inf. Sennae) *hervorgerufenen Darmcapillartranssudaten* fand Vf. 1. Die Gesammtmenge der letzteren doppelt so gross, als die der Nierentranssudate. 2. Die Dichtigkeit jener 2mal, den Gehalt an festen Stoffen 3mal, den an organischen Substanzen 4mal, den an unorganischen doppelt so gross, als bei diesen. 3. Als Beweis der wesentlichen (secundären) Betheiligung der Blutzellen am Transsudationsprocesse enthält das Darmexsudat eine relativ bedeutendere Menge Kali und Phosphorsäure, als das Nierentranssudat. 4. Der Harnstoffgehalt des letzteren ist ausserordentlich verringert, so dass er auf diesem Wege höchstens $^1/_6$, bei gemischter Kost höchstens $^1/_3$ der bei absolut stickstofffreier Kost ausgeschiedenen normalen Tagesmenge beträgt. Dagegen enthält das Darmtranssudat bedeutende Mengen als Doppelphosphat gebundenen Ammoniaks, die offenbar wie im analogen Choleraprocesse (Darmharnen) zersetztem Harnstoff ihren Ursprung verdanken.

Den *Ruhrprocess* definirt Vf. als Ausscheidung von Blut neben viel Eiweiss, wenig Salzen und Wasser der Intercellularflüssigkeit durch das Darmrohr, daher absolute und relative Verminderung von Eiweiss und Blutzellen im weiterkreisenden Blute. Die Resultate von 4 Analysen sind: 1. Die Summe während des Ruhrprocesses in gleichen Zeiträumen ausgeworfener Albuminate übertrifft die in der Cholera und nach drastischen Laxanzen beobachtete bedeutend; dagegen findet in Betreff der Salze das umgekehrte Verhältniss statt. 2. Der procentische Gehalt der gesammten Darm- und Nierenausscheidungen an Albuminaten übertrifft den nach drastischen Laxanzen und der Cholera beobachteten um's 10—50fache, wogegen der an Salzen letzteren kaum erreicht, höchstens gleichkommt. Die relative Quantität unorganischer Bestandtheile in den Ruhrdejectionen, auf die Albuminate als Einheit bezogen, erscheint daher den nach drastischen Laxanzen, wie in der Cholera erfolgenden Ausleerungen gegenüber gleich bedeutend verringert.

Die *Albuminurie* wird charakterisirt durch Austritt von Eiweiss und Wasser durch die Nierencapillaren, daher Verminderung des Albumin-, entsprechende Steigerung des Salzgehaltes (Aufnahme eines Diffusionsäquivalents Salz für's ausgetretene Eiweiss) im weiterkreisenden Blute (4 Analysen).

Bei *Wassersuchten* erfolgt Ausscheidung von Eiweiss, Wasser und Salzen durch die Capillarsysteme verschiedener Bindesubstanzlagen (seröse Membranen, Unterhautbindegewebe); letzterer im Durchschnittsverhältniss der Intercellularflüssigkeit (1000 : 8), des ersteren in, je nach dem Ausscheidungsorgane, wesentlich verschiedenen Quantitäten. Als nothwendige Rückwirkung: Verminderung des Eiweisses, Aufnahme eines Diffu-

sionsäquivalents unorganischer Salze in die Intercellularflüssigkeit des weiterkreisenden Blutes.

Anhangsweise liefert Vf. noch einige Fragmente zur Theorie der *Zuckerharnruhr.* Der Harnzucker ist beim Menschen, so wie auch allen Haussäugethieren, ein normaler Blutbestandtheil im gesunden sowohl, als auch in den der Untersuchung unterzogenen krankhaften Zuständen. Seine relative Menge ist jedoch, analog dem Harnstoffe, nur deshalb so gering, weil die aus dem Darmrohre aufgenommene Quantität schon im nächsten Augenblicke weitere Metamorphosen eingeht, oder (beim Diabetes) sofort durch die Nieren entleert wird.

F. G. Welcker. Zu den Alterthümern der Heilkunde bei den Griechen. Besonders abgedruckt aus dem 3. Bande von dessen kleinen Schriften. Bonn 1850, Ed. Weber. gr. 8. VI u. 236. S. Preis $1^1/_2$ Thlr.

Besprochen von Prof. Dr. Löschner.

Welcker's Forschergeist auf dem klassischen Boden des Alterthumes hatte schon in den ersten 30ger Jahren unserer Zeit bezüglich der Medicin bei den Griechen manche dunkle Seite beleuchtet, manche falsche Ansicht und Auslegung berichtigt, und manches Neue den Freunden der Geschichte erschlossen. Wir erinnern hier an die in der allgemeinen Schulzeitung und in Hecker's Annalen der gesammten Heilkunde herausgegebenen Aufsätze, welche schon in jener Zeit der allgemeinsten Anerkennung sich erfreuten. — Die vorliegende Sammlung enthält theils schon früher in den oben angegebenen Zeitschriften niedergelegte und von den Geschichtsforschern gewürdigte Aufsätze, als da sind: Chiron der Phillyride, Medea, die Chirurgie der Heroen bei Homer, die Seuchen von Apollon Podalirios, Einfluss der Luft und der Winde, Entbindung etc., theils aber auch ganz neue.

Die früher angegebenen Aufsätze sind längst ein Eigenthum der Geschichte der Medicin gewordeu und haben des grossen Sprengel hie und da begangene Irrthümer geläutert und berichtigt. Uns liegt es hier zunächst ob, die neu hinzugekommenen zu besprechen. Als die wichtigsten an letzteren erscheinen uns die Aufsätze über die Epoden oder das Besprechen, die Incubation und Aristides den Rhetor, Lykanthropie und die Anatomie der Griechen. Mit seltener Sachkenntniss einer bis in die kleinsten Details gehenden wahrhaft kritischen Sichtung finden wir das Wahre vom Falschen, das Sichere und Bestimmte vom Ungewissen gesondert, beleuchtet und mit meisterhafter Kenntniss der gesammten alten klassischen Literatur dargelegt. Besonderes Vergnügen gewährte uns die Lectüre des Aufsatzes: Die Incubation und die scharf kritische Auffassung des Aristides des Rhetors. Hat man diesen Mann von vielen Seiten her

tief herabgesetzt und ihn zum abergläubigsten, redseligsten, ja geschwätzigen Mann gestempelt, von anderen Seiten wieder seine Träume und die darauf gestützte Handlungs- und Lebensweise als Somnambulismus, als magnetischen Schlaf angesehen und in seinem Sein und Wirken Anhaltspunkte für den Mesmerismus zu finden geglaubt, so ist es Welcker, der das erstere wie das letztere verneinend, durch eine gründliche und umfassende Darstellung des Lebens und Wirkens dieses Aristides ihm jene Stelle anweist, welche nach wahren Ansichten der Kritik ihm gebührt. Die Geschwätzigkeit, Lobrednerei und Ruhmseligkeit abgerechnet, steht Aristides da als einer der grössten Männer seiner Zeit, wenn auch das Bild eines ausgezeichneten Gelehrten und genialen Kopfes durch seine Traumdeutungsmanie getrübt wird. Die Geschichtschreiber der Medicin mögen nach W's. Auffassung die Ansicht über Aristides verbessern.

Gleich interessant und auf wahre kritische Richtung gegründet ist die Abhandlung über *Lykanthropie*, und wir können nur die Art, wie Vf. W. diese eigenthümliche Erscheinung an Menschen im Alterthume darstellt, als wahr annehmen. — Die Abhandlung über *Anatomie der Griechen*, so kurz sie auch ist, gibt unseres Dafürhaltens die auf wahres Studium der Alten und ihrer Zeitverhältnisse gegründeten Aufschlüsse.

Es werden demnach die hier gegebenen Aufsätze, nicht wie Vf. am Schlusse seiner Vorrede sagt, Manchem eine nicht unwillkommene flüchtige Begegnung sein, sondern Jedem, dem es mit dem Studium der Geschichte der Medicin Ernst ist, und der sich nicht flüchtig und nur so nebenbei auf dem klassischen Boden der Griechen umsieht, sondern wahre Forscher achtend auch selbst gern forscht, die dankenswertheste Beleuchtung manches Ungewissen und Unsicheren bieten und ihm das gründliche Studium der Alten lieb und werth machen.

Gust. Wilh. Münter: Geschichtliche Grundlagen zur Geisteslehre des Menschen oder die Lebensäusserungen des menschlichen Geistes im gesunden und kranken Zustande. Für Gebildete aller Stände. gr. 8. Halle 1850. Pfeffer in Commiss. Preis: 1 Thlr.

Besprochen von Dr. Fischel.

In der sorgfältig verfassten Einleitung geht der Vf. alle von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage aufgestellten Eintheilungen der Seelenthätigkeiten kritisch durch, und findet sie sämmtlich ungenügend und unvollständig, besonders deshalb, weil er bei denselben die scharfen Unterschiede zwischen den menschlichen und den Thierseelen vermisst. Diesen Mangel glaubt er durch Aufstellung 1. der Vernunft, 2. des Gewissens und 3. des Gemüthes — als der drei Grundkräfte der menschlichen Seele behoben zu haben. Das Wesen der Vernunft (pag. 21) besteht nach ihm darin, Wahrheiten von Lügen zu unterscheiden und zu beweisen. „Urthei-

len“ ist eine Aeusserung der Vernunft; sie allein kann die Wahrheit von der Lüge durch ein „Urtheil“ unterscheiden. Die Definition des Gewissens von Feder wird von ihm angenommen: „Das Bewusstsein der Vorstellungen vom göttlichen Willen und seiner Verbindlichkeit, unsere Gesinnungen darnach einzurichten. Pag. 22. Das Gemüth ist dasjenige Vermögen, welches das von der Vernunft erkannte Wahre und das von dem Gewissen erkannte Unrecht gegen Lügen und Unrecht zu vertheidigen im Stande isl. Die Regungen, Aeusserungen des Gemüthes sind Muth, Langmuth, Sanftmuth u. s. f. Nach diesen historischen Untersuchungen stellt sich der Autor in der Einleitung noch die Frage: Was haben wir 1. unter Leib oder Körper, 2. unter Seele und 3. unter Geist zu verstehen? und legt auf die Beantwortung dieser Fragen deshalb einen so hohen Werth, weil „durch ihre vollständige Lösung der Materialismus und der mit ihm nahe verwandte Traducianismus *) völlig bekämpft, und an die Stelle dieser irrigen Lehre der Animismus aufgestellt und vertheidigt werden kann.“ Pag. 32. Unter Geist versteht er die Vernunft, das Gewissen und das Gemüth, und der Autor verspricht, „dessen sämmtliche Lebensäusserungen in einer Ordnung zu untersuchen, an welche Niemand bisher gedacht, und von welcher wir sagen können, dass sie an Vollständigkeit und Genauigkeit alle anderen übertrifft.“ — Eilen wir nun, diese neue Entdeckung uns näher zu besehen:

1. Capitel. *A.* Als gute und gesunde, sowie als böse und krankhafte Lebensäusserungen des menschlichen Geistes stellt der Vf. gegen 2 Dutzend heterogener Begriffe hin, die nur deshalb, weil sie sämmtlich mit *A* anfangen, zusammen zu gehören scheinen; dergleichen sind: Abbilden, Abbitten etc. — Diese Begriffe werden theilweise einfach erklärt, oft aber als Vehikel zu mancherlei Ausfällen auf Politik oder sociale Missbräuche und grösstentheils, um die vielen sehr gesuchten Citate aus heiligen und nicht heiligen Schriften anzubringen, benützt. Einige Erklärungen sind höchst frappant, so z. B. die „Ausschweifungen scheinen bei Männern häufiger vorzukommen, als bei Frauen und Fräulein.“ — Die bösen Geistesanlagen sind die natürlichen Quellen der nicht in Abrede zu stellenden „Erbsünden.“ In dieser Weise geht der Vf. in seinem 1. vorliegenden Theile seines Werkes alle Buchstaben bis L durch, indem er je ein Capitel, und zwar je einen Bogen, einem Buchstaben widmet. Deshalb, dass wir dieser Art Conversations- oder vielmehr Verdeutschungs-Lexikon nicht weiter folgen, glauben wir uns um so leichter rechtfertigen zu können, als das 1. Capitel bereits genügend dargethan hat, wie der

*) „Die Traducianer glauben zwar an die Verschiedenheit der Seele und des Leibes; sie lassen sie aber mit ihm entstehen und vergehen.“

Vf. die in der Einleitung sich gestellte Aufgabe zu lösen glaube, und was der Leser von diesem Werke sich zu versprechen habe.

James Reid. Der Laryngismus der Kinder mit Bemerkungen über die künstliche Ernährung, eine häufige Ursache dieses Leidens und anderer Krampfkrankheiten im Kindesalter. Aus dem Englischen mit Zusätzen und Bemerkungen von Dr. Lorent, gr. 8. VI u. 250 S. Bremen 1850. Verlag von C. Schünemann; Preis 1 Thlr.

Besprochen von Prof. Dr. Löschner.

Dem Laryngismus der Kinder, — dieser bisher räthselhaften Krankheit — hat Vf. eine umfassende Arbeit mit Benützung aller ihm bekannten Schriften, deren Zahl der Uebersetzer noch bedeutend vermehrte, gewidmet und namentlich den ätiologischen Theil in erschöpfender Weise abgehandelt; kam aber bezüglich des Wesens der Krankheit auf pathologisch-anatomischen Wege trotz reicher Beobachtung nicht um einen Schritt weiter als alle seine Vorgänger. Ihm ist die jedem wissenschaftlichen Arzte ohnediess bekannte Ansicht Marshal-Hall's die massgebende, und auf diese gestützt, sucht er vorzüglich die Behandlung der Krankheit sicher zu stellen, die in Regelung der Diät, der sogenannten künstlichen Ernährung, Verbesserung der häuslichen Verhältnisse, angemessener Luft und Temperatur, und gehöriger Berücksichtigung der Magen-Darm-Function am sichersten zu erreichen sei. — Dem practischen Arzte bietet das Buch viel Schätzenswerthes und Brauchbares, die angehängten Beobachtungen (mit des Uebersetzers 2 Beigaben) 28 an der Anzahl sind trefflich gewählt und geben sowohl bezüglich des Krankheitsbildes als auch bezüglich der Therapie ansgezeichnete Belege für die im ganzen Werke niedergelegten Ansichten. — Da das, in vieler Beziehung höchst merkwürdige Uebel häufig mit anderen Krankheiten verwechselt, und oft genug gar nickt erkannt wird: so empfehlen wir Reid's Abhandlung als eine in practischer Beziehung treffliche, wenn gleich der Wissenschaft bezüglich der Auffindung des Wesens der Krankheit durch dieselbe kein Gewinn erwuchs.

Nordamerikanischer Monatsbericht der Natur- und Heilkunde, redigirt von Dr. W. Keller und Dr. H. Tiedemann unter Mitwirkung mehrerer Aerzte. 1. Heft, 1. Juli, 56 S. gr. 8. 1850. Preis 25 Cts.

Besprochen von Prof. Dr. Löschner.

Diese Zeitschrift soll die Fortschritte in allen Zweigen der Medicin in Auszügen aus anderen Journalen, namentlich deutschen, französischen, englischen und amerikanischen, dann die eigenthümlichen, in allen Theilen Amerikas vorkommenden, durch Klima, Lebensweise und Beschäftigung

modificirten Krankheiten und deren Behandlungsweise mittheilen. Ein literärischer Anzeiger und kritische Beleuchtung der neuesten medicinischen Werke soll zum Schlusse beigegeben werden. Zwei Zwecke sollen demnach durch diese Zeitschrift angeregt und erreicht werden: Fortschritt in der Wissenschaft im Mutterlande, und die Begründung des wechselseitigen Verkehrs zwischen den Wissenschaftsmännern der sogenannten alten und neuen Welt.

Das vorliegende erste Heft bietet Auszüge aus den Leistungen des Jahres 1849 und 1850 in der Naturgeschichte, Physik und Meteorologie, Anatomie und Physiologie, Materia medica und Pharmacie, inneren Heilkunde, Chirurgie und Augenheilkunde, Materia chirurgica, Geburtshilfe, über Chloroform- und Aetheranwendung. — Diesem sind Miscellen, eine Bücherschau und Correspondenz angehängt. Die Auszüge sind kurz und bündig und es waltet allenthalben die praktische Tendenz vor. Zu bedauern ist der gänzliche Mangel an Originalien. Nicht ohne Interesse ist der in den Miscellen mitgetheilte Rapport über den Einfluss der abgeschlossenen und dunklen Gefängnisse in Bezug auf Erzeugung von Krankheiten und das dabei erwähnte Resultat, dass in einer der Anstalten von den weissen Gefangenen 4, von den farbigen Gefangenen 18 pCt. sterben. In einem anderen Gefängnisse betrug die Sterbezahl der weissen Bewohner 2, die der farbigen 3 pCt. Als Grund wird angegeben die verschiedene Empfindlichkeit für abgeschlossene Gefangenschaft, das längere Gefangensitzen der Farbigen, die deprimirenden Verhältnisse und überhaupt die schlechte Bauart der Gefängnisse, die unreine Luft in den Zellen, der Mangel freien Luftzugs und die Gewerbe, welche daselbst getrieben werden. Die am meisten benützten Journale sind Froriep's Tagesbericht, die Lancet, die deutsche Klinik, die Gazette médicale, das Journal american.

Wir wünschen dem jungen Unternehmen einen kräftigen Aufschwung, damit der Keim der Lebensfähigkeit, der sich in diesem ersten Hefte als vorhanden beurkundet, allmälig zu einer kräftigen, selbst Blüthen und Früchte treibenden Pflanze emporschliessen könne.

Verzeichniss
neuer Schriften über Medicin etc.

Verlagsbericht von Ferdinand Enke in Erlangen 1849—1850 für Medicin, Pharmacie und Naturwissenschaften.

(Preise in Preussisch-Courant oder süddeutscher Vereins-Währung.)

Angelstein, Dr., Handbuch der Chirurgie. 3 Bde. gr. 8. geh. (Der I. Bd. befindet sich unter der Presse.)

Aschenbrenner, Dr. M., die neueren Arzneimittel und Arzneibereitungsformen mit vorzüglicher Berücksichtigung des Bedürfnisses praktischer Aerzte bearbeitet. Bevorwortet von Dr. A. Siebert. II. vermehrte Auflage. 12. geh. 1 Thlr. 2 Ngr. oder 1 fl. 54 kr. rh.

Blätter für gerichtliche Anthropologie. Für Aerzte und Juristen, von J. B. Friedreich. 1. Heft. gr. 8. geh. 10 Ngr. oder 36 kr. rh. 2. Heft 8 Ngr. oder 30 kr. rh. 3. Heft 12 Ngr. oder 40 kr. rh. 4. Heft 10 Ngr. oder 36 kr. rh. 5. Heft 12 Ngr. oder 40 kr. rh.

Correspondenzblatt, medicinisches, bayerischer Aerzte unter Mitwirkung vieler Aerzte, herausgegeben von Dr. H. Eichhorn. 1849 & 1850. pr. Jahrgang 52 Nro. gr. 8. à 4 Thlr. oder 6 fl. rh.

— — pharmaceutisches für Süddeutschland, herausgegeben von einem Vereine süddeutscher Apotheker. X. Bd. gr. 8. à Bd. 25 Nro. 1 Thlr. 20 Ngr. oder 2 fl. 42 kr. rh.

Frank, Dr. M., Systematisches Lehrbuch der gesammten Chirurgie, enthaltend die chirurg. Krankheiten, chirurg. Anatomie, äusserl. gebraucht. Arzneimittel, Operations-, Instrumenten-, Maschinen- und Verbandlehre. In 2 Bänden mit etwa 400 in den Text eingedruckten Holzschnitten, zum Gebrauche für Studirende, prakt. Aerzte und Wundärzte, nach dem neuesten Standpunkte dieser Disciplinen bearbeitet. I. Bd. Lex. 8. geh. 3 Thlr. 14 Ngr. oder 5 fl. 48 kr. rh. (Der II. Band befindet sich unter der Presse.)

— — dasselbe Werk in 12. I. Bändchen 1. und 2. Abtheilung. Auch unter dem Titel: Taschenencyclopädie der medic. Wissenschaften. III. Bändchen geh. 3 Thlr. 14 Ngr. oder 5 fl. 48 kr.

Friedmann, Dr. S., über Arzneikunde auf Kriegsschiffen, Acclimatisation in den Tropenländern, nebst nosologischer und therapeutischer Uebersicht der vorzüglichsten Tropenkrankheiten. gr. 8. geh. 8 Ngr. oder 24 kr. rh.

Göbel, Dr. C. Ch. Tr. Fr., Agriculturchemie für Vorträge auf Universitäten und in landwirthschaftlichen Lehranstalten, so wie auch zum Gebrauche für gebildete Landwirthe. gr. 8. geh. 1 Thlr. 22 Ngr. oder 3 fl. rh.

Hacker, Dr. H. A., die Blennorrhöen der Genitalien. 2. veränderte Auflage. gr. 8. geh. 1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr. rh,

Heusinger, Dr. C. F., die Milzbrandkrankheiten der Thiere und des Menschen. Historisch - geographisch - pathologische Untersuchungen. gr. 8. geh. 3 Thlr. 20 Ngr. oder 6 fl. rh.

Höfle, Dr. M. A., Chemie und Mikroskop am Krankenbette. Ein Beitrag zur medicinischen Diagnostik, mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfniß des praktischen Arztes bearbeitet. 2. Auflage. gr. 8. geh. 3 Thl. 22 Ngr. oder 6 fl. 24 kr. rh.

— — die Flora der Bodenseegegend mit vergleichender Betrachtung der Nachbarfloren. gr. 8. geh. 26 Ngr. oder 1 fl. 30 kr. rh.

— — Grundriß der angewandten Botanik. gr. 8. geh. 1 Rthlr. 6 Ngr. oder 2 fl. rh.

Hübner, Dr., die specielle Pathologie und Therapie. I. Bd. gr. 8. geh. 3 Rthlr. 6 Ngr. oder 5 fl. 36 kr. rh. (Mit einem II. Bande von derselben Stärke ist das Werk geschlossen.)

Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern. Herausgegeben von Dr. Canstatt und Eisenmann.

Jahrgang 1848. 7 Bde. 11 Rthlr. 20 Ngr. oder 20 fl. 22 kr. rh.

— — 1849 7 Bde. 12 Rthlr. 10 Ngr. oder 20 fl. 59 kr. rh.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie und Geburtshilfe in allen Ländern im Jahre 1848. 2 Rthlr. oder 3 fl. 24 kr. rh.

— — im Jahre 1849 2 Rthlr. oder 3 fl. 24 kr. rh.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Pharmacie in allen Ländern im Jahre 1848 & 1849. à 2 Rthlr. 4 Ngr. oder 3 fl. 36 kr. rh.

— — über die Fortschritte in der Staatsarzneikunde in allen Ländern im Jahre 1848. 14 Ngr. oder 48 kr. rh.

— — im Jahre 1849. 16 Ngr. oder 54 kr. rh.

— — über die Fortschritte in der Thierheilkunde in allen Ländern im Jahre 1848. 16 Ngr. oder 54 kr. rh.

— — im Jahre 1849. 20 Ngr. oder 1 fl. 6 kr. rh.

Kastner, K. W. G., Chemie zur Erläuterung der Experimentalphysik. gr. 8. geh. 22 Ngr. oder 1 fl. 12 kr. rh.

Kiwisch, Ritter von Rotterau, Dr., Lehrbuch der Geburtshilfe. 2 Bde. mit einem Atlas. gr. 8. circa 60—80 Bogen. (Der I. Bd. befindet sich unter der Presse.)

Melzer, Dr. R., Studien über die asiatische Brechruhr, nach amtlichen Quellen. gr. 8. 1850. geh. 16 Ngr. oder 54 kr. rh.

Moleschott, Dr. J., Lehre der Nahrungsmittel. Für das Volk. gr. 8. geh. 1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr. rh.

Moleschott, Dr. J. Lehrbuch der physiologischen Chemie. gr. 8.

Mühlbauer, Dr., das Militär-Medicinalwesen Bayerns in zweckmässiger Umgestaltung. gr. 8. 1849. geh. 4 Ngr. oder 12 kr. rh.

Neumann, Dr. K. G., Einleitung in das Studium der Arzneiwissenschaft. gr. 8. geh. 1 Rthlr. 10 Ngr. oder 2 fl. 20 kr. rh.

— — Heilmittellehre, nach den bewährtesten Erfahrungen und Untersuchungen in alphabet. Ordnung bearbeitet. 2. Auflage gr. 8. geh. 3 Thlr. 10 Ngr. oder 5 fl. 42 kr. rh.

Reform, die der Militärsanität nach den Anforderungen der Gegenwart. Eine Denkschrift von dem Centralvereine bayerischer Militärärzte herausgegeben. gr. 8. geh. 7½ Ngr. oder 24 kr. rh.

Reichel, Dr. W., über das Wesen der Gicht, ihre verschiedenen Formen und die Behandlung derselben. gr. 8. geh. 21 Ngr. oder 1 fl. rh.

Schürmayer, Dr., Theoretisch-praktisches Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Mit Berücksichtigung der neueren Gesetzgebungen des In- und Auslandes und des Verfahrens bei Schwurgerichten, für Aerzte und Juristen bearbeitet. Mit einem Anhange, enthaltend eine kurzgefasste praktische Anleitung zu gerichtlichen Leichenobductionen. gr. 8. geh. 2 Thlr. 16 Ngr. oder 4 fl. 24 kr. rh.

Ullersperger, Dr., die Anwendung der verschiedenen natürlichen Salzquellen in den Salinen bei Kissingen zu Heilzwecken, als kalte und warme Dunst- und Dampfbäder, als einfache Soolbäder, oder mit kohlensaurem Gase, Pandur, Mutterlauge etc. zusammengesetzt; dann als Mineralschlammbäder etc. zu örtlichem und allgemeinem Gebrauche mit besonderer Berücksichtigung ihres therapeutischen Zweckes in Brustkrankheiten etc. 16. geh. 14 Ngr. oder 48 kr. rh.

Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Redigirt von A. Kölliker, J. Scherer, R. Virchow. I. Band. Nro. 1—5. gr. 8. geh. 10 Ngr. oder 36 kr. rh.

— — 2. Heft. 6—13 Bogen. geh. 16 Ngr. oder 54 kr. rh.

Werber, Dr. A., Specielle Erfahrungsheilmittellehre mit besonderer Rücksicht auf specifische Heillehre, für Vorlesungen und zum Gebrauche für praktische Aerzte. gr. 8. circa 40 Bogen.

Wintrich, Dr. M.. die physikalischen Untersuchungsmethoden am Krankenbette. gr. 8. (Befindet sich unter der Presse.)

Wittich, M., die acute Pneumonie und ihre sichere Heilung mit Quecksilberchlorür ohne Blutentziehung. Eine Monographie. gr. 8. geh. 16 Ngr. oder 54 kr. rh.

Uebersicht

der bedeutendsten in dem encyclopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften enthaltenen Abhandlungen mit Angabe der Autoren.

I. Anatomie. — Allantois, Anastomosis, Anatomie von Rudolphi. Annulus abdominalis, Augapfel, Band, Cor v. Schlemm. Dens v. Purkinje. Diaphragma v. Schlemm. Drüsen v. Rudolphi. Encephalon v. D'Alton. Epidermis, Fett, Fibröses Gewebe v. Henle. Flexores musculi, Gehörorgan v. Schlemm. Geruchsorgan v. Bischoff. Hermaphrodisia v. Gurlt. Injectio anatomica v. Schlemm. Knochengewebe v. Schwann. Leber v. Schlemm. Lithopaedion, Lithotherion, Monstrum v. Gurlt. Muskeln v. Valentin. Nervensystem (hist.) v. Remak. Pancreas v. Schlemm. Peyersche Drüsen v. Remak. Schleimhaut v. Reichert. Sympaticus nervus, Trigeminus nervus v. Schlemm.

II. Physiologie. — Absonderung v. Rudolphi. Acclimatisirung v. Naumann. Bauchreden, Calor animalis, Circulatio sanguinis, Contractilitas, Cranioscopie v. Purkinje. Dentitio v. Froriep. Diastole, Digestio, Ei v. Purkinje. Einsaugung v. Windischmann. Electricität (thier.) v. Joh. Müller. Empfängniss v. Purkinje. Entwickelungsgeschichte v. Valentin. Erectiles Gewebe u. s. w. Erection v. Joh. Müller. Erzeugung v. Purkinje. Foetus v. Valentin. Galle v. Henle. Gangliensystem v. Bischoff. Gefässe v. Schwann. Gehörsinn v. Henle. Geruchssinn v. Bischoff. Hautsecretion v. Schwann. Lebensdauer, Lebenskraft, Lebensreiz v. Lehfeldt. Muskelbewegung v. Valentin. Nervensystem (physiol.) v. Remak. Respiratio v. Gurlt. Sperma v. G. Simon. Visus v. Brücke. Wärme (physiol.) v. Helmholz. Werkzeuge der Stimme v. Lehfeld.

III. Chirurgie und Akiurgie. — Abscess v. Richter. Achillessehne (Verwundung der) v. Walther. Achseldrüsengeschwulst v. Seifert. Aderknoten v. Sachse. Aderlassapparat v. Krombholz. After (künstlicher) v. Graefe. Afterbildungen v. Ritgen. Afterfistel, Aftervorfall v. Ullmann. Amputatio, Amputations - Instrumente v. Grossheim. Aneurysma v. Sommer. Balggeschwulst v. Jäger. Bauchwunden, Biss toller Hunde, Katzen etc. v. Wagner u. Ullmann. Blasensteinschnitt v. Ammon. Bougie v. Herzberg. Bruchband v. Seifert. Callus v. Pockels. Cancer v. Ullmann. Castratio v. Hedenus jun. Chirurgia v. Ammon, Decapitatio ossium v. Wagner. Dentitio (zahnärztlich.) Dentium hebetudo, Dentium vacillatio v. Seifert. Desmophlogosis v. Dzondi. Drüsenabscess v. Staub. Emphysema (chirurg.) v. Hedenus. Fractura v. Graefe. Gebärmutterpolyp v. Hüter. Gehörkrankheiten, Geschwür v. Michaelis. Infusion und Transfusion v. Gräfe. Instrumente (zahnärztliche) v. Krombholz. Necrosis, Orthopaedia v. Baumgarten. Plastische Chirurgie v. v. Ammon. Sanguisuga artificialis v. Schotte. Trepanatio cranii v. Troschel. Unterbindung der Schlagadern v. Sehotte. Struma v. Lebert. Wunde v. Troschel.

IV. Augenheilkunde. — Aegyptische Augenentzündung v. Ammon. Amaurosis v. Benedict. Augapfelausrottung v. Hedenus jun. Augapfelentzündung v. Benedigt. Augapfelkrebs v. Siefert. Augenliderentzündung v. Benedict. Augenliderlähmung von Fabini. Augenliderrose v. Jaeger. Augentripper v. v. Ammon. Blennorrhoea v. Hufeland. Blödsichtigkeit v. v. Ammon. Cataracta v. Ullmann. Dysdacrya, Disopsia v. v. Eckstein. Echinophthalmia v. Fabini. Encanthis von Balling. Hornhautentzündung. Hornhautstaphylom v. Staub. Koremorphosis v. Holstein. Milchauge v. v. Ammon. Strabismus v. Diffenbach.

V. Geburtshilfe. — Abortus, Amme v. E. v. Siebold. Becken, Brustgeburten, Convulsionen (der Schwangeren) v. Busch. Dystocia, Ei v. Hüter. Eier,

stockwassersucht v. Busch. Enthirnung, Foetus v. Hüter. Fussgeburt. Gebärmutterblutfluss v. Ulsamer. Geburt, Kaiserschnitt v. Hüter. Kindbettfieber v. Busch. Kopfgeschwulst der Neugeborenen v. Hüter. Milch (geburtsh.) v. Ulsamer. Operationen v. Hüter. Osteomalacie des Weibes v. Moser. Perinaeum (Zerreissung), Phlegmatia alba dolens, Schwangerschaft, Untersuchung (Geburtshilfl.), Wendung v. Hüter.

VI. Pathologie und Therapie. — Adiposis von Richter. Alp v. Neumann. Amennorrhoe v. Berndt. Angina v. Sachse. Ansteckung v. Klose. Arthritis v. Sachse. Asthma v. Kreyssig. Auscultation v. Günther. Ausleerende Methode v. Hufeland. Bandwürmer v. Ratzeburg. Blutergiessung v. v. Eckstein. Bronchitis v. E. Horn. Cacochymia v. Kreyssig. Cardialgie v. Vogel. Cholera v. Vogel und W. Horn. Clinicum v. Brendt. Colica v. Kreyssig. Crisis v. Dems. Cysticersus v. Rudolphi. Dentitio dificilis v. Berndt. Delirium tremens v. Bartels. Diabetes v. Berndt. Dysenterie v. Kreyssig. Emphysema v. Berndt. Enterolithen v. Jaeger. Febris flava v. W. Horn. Foetor oris v. Berndt. Gastrica febris v. Berndt. Gastromalacie v. Kreyssig. Herzkrankheiten v. Dems. Homoeopathie v. Osann. Hydrophobie v. Staub. Hydrops v. Barez. Hypochondrie v. Neumann. Hysterie v. Dems. Icterus v. W. Horn. Inflammatio v. Hedenus. Influenza v. Fischer. Lehranstalten (klinische) v. Horn. Lithiasis v. Neumann. Miasma v. W. Horn. Neuralgia, Neuropathologie v. Vetter. Phthisis v. E. Horn. Pollutio, Scabies v. W. Horn. Scarlatina v. E. Horn. Selbstbefleckung v. Kersten. Sphygmologie v. Hecker. Tabes dorsualis v. W. Horn. Tuberculosis v. Froriep. Typhus v. E. Horn. Variola v. Sachse.

VII. Psychiatrie, Psychologie und Anthropologie. — Abneigung v. Rudolphi. Affect v. Purkinje. Amentia v. Neumann. Anthropologie, Apathie v. Rudolphi. Begierde v. Purkinje. Bewusstsein, Coenaestesis v. Purkinje. Cretinismus v. D'Alton. Daemonomanie v. Bartels. Hallucinationen v. Henle. Imbecillitas Insania v. Jessen. Irrenanstalten v. Jacobi. Mania, Melancholie v. Jessen. Menschenracen v. Berthold. Monomanie, Nostalgia, Nymphomanie v. Jessen. Physiognomik v. Lehfeldt. Psychologie, Satyriasis v. Jessen. Schlaf v. Budge. Seleniasis, Suicidium, Trunksucht v. Ideler.

VIII. Materia medica und Balneologie. — Aconitum von Osann, Aderlass (geschichtlich) v. v. Köhring. Aderlass (chirurgisch) v. Günther. Aderlass (therapeutisch) v. Hufeland. Alkalien, Altwasser v. Osann. Antepileptica v. Berndt. Anticancrosa v. Günther. Apotheke v. Link. Arsenik v. Link und Osann. Auflösende Mittel v. Hufeland. Augenmittel v. Benedict. Bad v. Osann. Balsam v. Mayer. Brechmittel v. Hufeland. Caustica v. Seifert. Chinarinde v. Link und Osann. Digitalis v. Schlechtenthal und Osann. Electricität v. Osann. Gift v. Bischoff. Ischl (Bad), Karlsbad, Mineralquellen, Mineralquellen (künstliche), Mineralschlamm v. Osann. Molkenkuren v. Vetter. Narcotica v. Osann. Quecksilber, Salpetersäure v. Schlechtendal und Hecker. Schwefel v. Schlechtendal und G. Simon. Wassercur v. Ebermeier. Wein (pharmacologisch) v. Gedike. Woorara, Zucker v. Münster.

IX. Staatsarzneikunde. — Athemprobe, Cadaver (in legaler Beziehung). Medicina forensis, v. Wagner. Medicina politica, Medicinalordnung v. Vetter. Militärheilkunde v. Graefe. Rettungsapparate v. Schotte. Staatsarzneikunde v. Wagner. Veterinärpolizei v. Hertwig. Zurechnungsfähigkeit v. W. Horn.

X. Veterinärkunde. — Bluthamen (bei Hausthieren), Blutstaupe, Colik (bei Thieren), Drehkrankheit, Druse, Fäule, Franzosenkrankheit des Rindviehes. Gnubberkrankheit, Kalbefieber, Klauenseuche, Knochenbrüchigkeit, Lähme, Leber- und Lungenentzündung, Lungenseuche, Mauke, Maulweh der Pferde, Räude, Rinderpest, Thierarzneikunde, Wurmkrankheit v. Hertwig.

XI. Physik und Chemie. — Aether, Ammonium v. Link. Atmosphäre v. Klose. Blausäure v. Link. Clima v. Neumann. Destillare v. Schlechtendal. Elasticität v. Purkinje. Elektricität v. Osann. Faserstoff v. Henle. Harn (chemisch), Leim, Leimgebende Gewebe, Magensaft, Mich v. Marchand. Mineralischer Magnetismus v. Vetter. Nahrungsmittel v. Marchand. Phosphor v. Schlechtendal. Speichel v. Marchand.

XII. Geschichte der Medicin. — Aetius v. Hecker. Anglicus Sudor v. Neumann. Aristoteles, Boerhaave, Brovn (John,) Coelius Aurelianus, Contrastimulus, Dynamiker, Ebn-Sinah, Ebn-Zohar v. Hecker. Geburtshilfe (Gesch. ders.) v. Ed. v. Siebold. Haller, (A. v.) Hippokrates v. Hecker. Hufeland. v. Osann. Jatrochemici, Methodici medici v. Vetter. Raphania, Schwarzer Tod, Tanzwuth v. Hecker.

Druck bei Kath. Geržabek.